

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ORDENANZA N° 11275.-

VISTO:

El Expediente N° OE-699-M-2008 y la Ordenanza N° 9836; y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ordenanza N° 8059 se aprobó el Sistema de Planificación Urbano Ambiental Municipal (SPUAM) para la implementación del Plan Urbano Ambiental (PUA).-

Que si bien dicha norma legisla sobre la Planificación, también introduce normas sobre el Sistema de Gestión.-

Que el SPUAM prevé una organización institucional concebida como un sistema continuo, que asigna funciones y actividades a la estructura administrativa municipal en concordancia con lo establecido por la Carta Orgánica Municipal en su Título II, Capítulo III, sistema denominado como de "Planeamiento Ambiental y Desarrollo Sustentable".-

Que se generaron estudios pertinentes para constituir, un primer proyecto de estrategia general y de sector, denominado Plan de Urbanización "Sector Cuenca Batilana".-

Que con base en tales antecedentes se obtuvieron los siguientes resultados generales:

- a) Formulación de la metodología para la elaboración del plan general (Plan Maestro), que incluye objetivos, justificaciones, estrategias.
- b) Se ha comenzado la elaboración del Plan de Urbanización, con un cronograma de tareas a mediano plazo y otro de acciones inmediatas, que incluye el desarrollo del primer barrio de La Meseta.
- c) Para la concreción de la microplanificación de este primer barrio, se elaboró una Evaluación Ambiental Estratégica del sector Batilana que permitió determinar la capacidad de acogida para el desarrollo urbano del sector. Del mencionado estudio ambiental surgió el modelo de ocupación del área.
- d) En base a los mencionados estudios se elaboró el proyecto urbano del primer barrio mediante la firma de un Convenio con el Colegio de Arquitectos de Neuquén.
- e) A partir del Modelo de Ocupación y del Proyecto Urbano se formuló una propuesta de normativa urbanística.-

Que la acción concertada es el procedimiento por el cual una pluralidad de agentes públicos y privados se someten a un procedimiento de adopción de decisiones para llevar a cabo una intervención con un objeto determinado.-

Que en base a las normas más arriba referidas se establecieron las pautas generales y específicas del Plan Maestro para el Distrito

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

1: "Barrio Alta Barda Oeste", definiendo las directrices específicas del mismo, los factores de ocupación y los usos del suelo.-

Que en función del carácter general de las normas contenidas en los Bloques Temáticos se hace necesario dictar normas específicas en consonancia con las propuestas del Plan de Desarrollo Urbano Barrial y normas relativas a la gestión del mismo, por lo que la presente norma define los marcos normativos urbano ambientales y los instrumentos de gestión y contralor particulares para el Distrito.-

Que las Directrices Urbano Ambientales (DUAM) que se definen para el Distrito 1 reflejan el estado actual de un acuerdo social preliminar respecto del perfil urbano ambiental deseado para los distintos lugares urbanos del mismo.-

Que el PUA establece que: "las directrices surjan de espacios de concertación social donde estén representados los distintos actores sociales de la comunidad, los que podrán así explicitar sus evaluaciones y sugerencias, produciéndose de esa forma la apropiación social del proceso de planificación y gestión, con lo cual el cumplimiento de las directrices no dependerá solo del poder de policía que pueda ejercer el municipio sino, fundamentalmente, de la defensa de una mejor calidad de vida que hagan los propios habitantes del área", instaurando como principio de gestión urbana el de la concertación social.-

Que se desarrollaron talleres y reuniones de microplanificación en el sector "Batilana" con la participación de vecinos, técnicos y funcionarios municipales.-

Que de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 165º) del Reglamento Interno del Concejo Deliberante, el Despacho N° 098/2008 emitido por la Comisión Interna de Obras Públicas y Urbanismo, fue anunciado en la Sesión Ordinaria N° 022/2008, el día 15 de diciembre y aprobado por mayoría en la Sesión Extraordinaria N° 02/2008, celebrada por el Cuerpo el 19 de diciembre del corriente año.-

Por ello y en virtud a lo establecido por el Artículo 67º), inciso 1), de la Carta Orgánica Municipal;

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN
SANCIONA LA SIGUIENTE
ORDENANZA**

ARTÍCULO 1º): APRUEBASE el Distrito 1: "Alta Barda Oeste" como la primera parte de la Norma Reguladora Básica Urbana Ambiental de la Zona de Gestión Especial "Urbanización de la Meseta" que, como **ANEXO I**, forma parte de la presente ordenanza.-

ARTÍCULO 2º): COMUNIQUESE AL ORGANO EJECUTIVO MUNICIPAL.-

- PROMULGADA TACITAMENTE -
ART. 76 - CARTA ORGANICA
MUNICIPAL

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN; A LOS DIECINUEVE (19) DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL OCHO (Expediente N° OE-699-M-2008).-

ES COPIA:
jdc

FDO.: BURGOS
FERRARI

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO



Ordenanza Municipal N° 11275/2008
Promulgada Tácitamente Art. 76°
CARTA ORGANICA MUNICIPAL
Expte N° OE-699-M-08

Publicación Boletín Oficial
Municipal N° 1702 (Anexo)
Fecha: 23 / 01 / 08

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ANEXO I

TITULO I: NORMAS GENERALES.

CAPÍTULO I: CONCEPTOS Y OBJETIVOS.

ARTÍCULO 1º): **Objetivos** - La presente Ordenanza tiene por objeto la regulación
-----urbano ambiental del primer Distrito de la Zona General de
Gestión Especial denominada "Urbanización de La Meseta".-

ARTÍCULO 2º): **Delimitación de la Zona de Gestión Especial - DECLARASE**
-----Zona General de Gestión Especial "Urbanización de La Meseta"
al espacio periurbano delimitado en el Plano Catastral que consta en el SUB-
ANEXO I, que forma parte de la presente ordenanza, dentro de los límites de la
Zona de Gestión Especial se delimita la primera área urbanizable.-

ARTÍCULO 3º): **APRUEBASE** el Plan Maestro sectorial de la primera área
-----urbanizable - Se aprueba el Plan Maestro Urbano Ambiental del
Distrito 1: "Alta Barda Oeste", delimitado por el artículo anterior, que consta en el
SUB-ANEXO II que forma parte de la presente ordenanza.-

ARTÍCULO 4º): **Delimitación de las Zonas del Distrito 1: "Alta Barda Oeste"**-
-----Se aprueba la división, en zonas, del espacio periurbano
delimitado en el Plano de Zonificación que consta en el SUB-ANEXO III que forma
parte de la presente ordenanza.-

ARTÍCULO 5º): **APRUEBASE** el Estudio de Impacto Ambiental del área de
-----intervención - Distrito 1 - y de los sectores de asentamientos del
entorno a regularizar – Espartaco y Arias, que como SUB-ANEXO V forma parte
de la presente ordenanza.-

ARTÍCULO 6º): **Carácter de las Directrices del Plan Maestro Sectorial** – Las
-----directrices del Plan Maestro sectorial que se establecen por la
presente norma tienen carácter taxativo, no pudiendo ser modificadas sino
mediante los procedimientos que se establecen en el Título siguiente.-

TITULO II: NORMAS DE GESTIÓN URBANA.

CAPÍTULO I: FACULTADES DEL ÓRGANO EJECUTIVO.

ARTÍCULO 7º): **Facultades Generales** - A los efectos de la gestión del Distrito 1:
-----"Alta Barda Oeste" de la Zona General de Gestión Especial
"Urbanización de La Meseta" delimitado en el Artículo 2º), el Órgano Ejecutivo
Municipal, ejerce las facultades de coordinación urbanística general, incluyendo
los aspectos relativos al equipamiento, los arquitectónicos, los ambientales y de
planeamiento. En el ejercicio de estas facultades acuerda estrategias y programas
de gestión urbano ambiental con actores públicos y privados.

CAPÍTULO II: MODELO DE GESTIÓN.

ARTÍCULO 8º): **Convenios Urbanísticos de Acción Concertada** – El Órgano
-----Ejecutivo Municipal, con la autorización del Concejo Deliberante,
queda facultado para desarrollar acciones concertadas con los desarrolladores

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

privados (Cooperativas, Mutuales, Sindicatos, Asociaciones civiles), con los desarrolladores públicos (ADUS, IPVUN); con los actores institucionales responsables de la gestión, planificación y ejecución de los equipamientos comunitarios (salud, educación, seguridad) y de las infraestructuras (agua, cloacas, gas natural, electricidad) mediante convenios urbanísticos. Los Convenios, además de la administración y/o ejecución de las obras de urbanización, también incluirán las obras que se determinen como necesarias para la integración urbana y ambiental de los emprendimientos con el entorno.

ARTÍCULO 9º): **Modificaciones del Plan Maestro Sectorial** – La Unidad de -----Gestión Territorial, con la aprobación del sistema de planificación, propondrá los proyectos de revisión o transformación del Plan Maestro Sectorial.-

CAPÍTULO III: GESTIÓN URBANA.

ARTÍCULO 10º): **Equipamiento urbano** - El equipamiento urbano definido en el -----Plan Maestro Sectorial es ejecutado por los beneficiarios a través de las entidades que lo representan, mediante presupuestos propios o públicos delegados, o bien indirectamente a través de las condiciones que imponga el Órgano Ejecutivo Municipal a los propietarios o emprendedores mediante la Declaración Ambiental que otorga la viabilidad urbanística y/o ambiental al emprendimiento.-

ARTÍCULO 11º): **Provisión de Infraestructuras.**- El desarrollador está obligado a -----ejecutar las siguientes obras:

- a) Suministro de agua de red;
- b) Sistemas de eliminación de efluentes cloacales;
- c) Suministro de energía eléctrica domiciliaria y para alumbrado público;
- d) Gas natural. Las obras de defensa pluvioaluvional serán provistas por el Órgano Ejecutivo Municipal.

ARTÍCULO 12º): **Espacio Verde y Reserva Fiscal.**- El Plan Maestro Sectorial -----para el Distrito 1 determina las superficies y ubicación de las tierras destinadas a espacios verdes y reserva fiscal. También determina la superficie a ceder para calles públicas.

TÍTULO III: NORMAS ESPECÍFICAS

CAPÍTULO I: DELIMITACIONES TERRITORIALES DEL PLAN MAESTRO SECTORIAL

ARTÍCULO 13º): **Distrito.**- Distrito es el área geográfica en que el Plan Maestro -----divide a la Zona General de Gestión Especial "Urbanización de La Meseta" asignándole directrices urbano ambientales particulares.-

ARTÍCULO 14º): **Zonificación por áreas geográficas generales.**- Estas zonas -----son áreas geográficas a las que la presente Ordenanza asigna normas urbanísticas de uso y ocupaciones del suelo, específicas y homogéneas en toda su extensión.-

ARTÍCULO 15º): **Zonificación por áreas geográficas especiales.**- Estas zonas -----son áreas geográficas a las que la presente Ordenanza asigna características especiales producto de las condicionantes del medio natural y/o

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

construido del entorno, ya sea: de restricción, de protección o de preservación. En las áreas geográficas generales se regulan los usos y ocupación del suelo, mientras que en las áreas geográficas especiales se determinan los condicionantes del entorno (naturales y construidos) para la localización de las actividades (usos del suelo) y para los niveles de ocupación del suelo (carga urbana). Este tipo de regulación se superpone en algunas zonas a las áreas geográficas generales.

ARTÍCULO 16º): Zona de Usos Específicos.- Es aquel recorte de espacio urbano comprendido por parcelas destinadas a la localización de usos singulares, con características y normas particulares en función de proyectos especiales. Dichos proyectos serán aprobados en función de una evaluación urbana ambiental, de acuerdo a los procedimientos establecidos por el Sistema de Planificación Urbano Ambiental Municipal (SPUAM).-

CAPÍTULO II.

ZONIFICACIÓN POR ÁREAS GEOGRÁFICAS GENERALES

ARTÍCULO 17º): Distrito 1 - D1.- El sector identificado en el Plan Maestro Sectorial como Distrito 1 se denomina "Alta Barda Oeste" y resulta delimitado en el Plano Catastral contenido en el SUB-ANEXO I: Plano N° 1: Catastro Zona General de Gestión Especial "Urbanización de La Meseta" con delimitación de la primera área urbanizable.-

ARTÍCULO 18º): Distrito 1 -D1-: Directrices urbanísticas.- (Imagen Objetivo) El rol prioritario del distrito es acoger la actividad residencial. El Área posee vocación, para otras actividades como la recreativa y conservación activa, en función de su capacidad de acogida. Se prioriza el uso del suelo residencial para atender una significativa demanda de parcelas accesibles a sectores socio económicos medios y bajos. También la proximidad al área urbana posibilitará alcanzar la consolidación barrial (Infraestructuras, Equipamiento Comunitario, y Usos no residenciales generadores de empleo) en menor tiempo que el resto de los Distritos.

La morfología urbana del Distrito 1 responde a las condicionantes del soporte natural.

El trazado urbanístico es irregular, esta determinado por la geomorfología del lugar. Las manzanas son atípicas y están diseñadas, como un todo, con la tipología edilicia con el objetivo de garantizar una imagen urbana que se integre armónicamente con el entorno. Las parcelas tienen doble frente, uno de acceso vehicular y otro de acceso peatonal, no existen muros medianeros. Se prioriza la circulación peatonal sobre la vehicular, no se generan calles pasantes, optimizándose las condiciones de seguridad vial y de control vecinal respecto de acciones delictivas.

ARTÍCULO 19º): Zonificación por áreas geográficas generales.- El Distrito 1 se divide en las siguientes Zonas, conforme el plano contenido en el SUB-ANEXO III: Plano N° 3 a: Zonificación por áreas geográficas generales del Distrito 1, según la localización y uso predominante:

- Zona D1- 1: Residencial especial densidad media alta.
- Zona D1- 2: Residencial especial densidad alta
- Zona D1-3: Parque recreativo "Alta Barda Oeste"
- Zona D1-4: Parque Natural

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ARTÍCULO 20°): Zona D1-1 - Directriz Urbana.- El área delimitada como Zona -----D1- 1 queda destinada al uso residencial unifamiliar, en urbanizaciones abiertas de densidad media alta. La morfología urbana, trazado de calles, manzanas y tejido urbano, tiene características especiales debido a las condicionantes del soporte natural. Las tipologías edilicias están definidas en el Plan Maestro. Las viviendas son de tipo "dúplex", tienen doble frente, uno de acceso vehicular y otro peatonal. Las áreas individuales donde se asienta cada vivienda unifamiliar son parcelas con total independencia funcional y dominial.

ARTÍCULO 21°): Zona D1 - 1 - Normas de Usos y Ocupación del Suelo.- En -----cuanto a las Normas de Uso y Ocupación del Suelo, rige en la Zona D1 - 1, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.-

ARTÍCULO 22°): Normas específicas de Ocupación del Suelo.- Se fijan como -----Normas Específicas de Ocupación del Suelo para la Zona D1 - 1 las siguientes:

a.1. Relativo a las subdivisiones: Cantidad de Viviendas individuales por metro cuadrado de parcela indivisa - CUIVP: 1 (una) vivienda individual cada 100 m² de la parcela indivisa: 1/100.

a.2. Relativas a las Parcelas:

Ancho mínimo de Frente: 6,5 m.

Superficie Mínima del Lote: 100 m².

a.3. Relativo a los Factores de Edificación.

- FOS: 0,7

- FOT: Morfología Cerrada. 1,5

a.4. Relativo a morfología urbana:

a.4.1. Altura máxima de basamento: no es aplicable

a.4.2. Línea de Frente interno -LFI- : no es aplicable

a.4.3. Altura máxima: 6,60 mts.

ARTÍCULO 23°): Zona D1 - 1 - Normas específicas de Uso del Suelo.- Se fijan -----como normas específicas de usos del suelo para la Zona D1 - 1 las siguientes:

a) Uso Predominante: Residencial unifamiliar.

b) Uso Complementario: Equipamiento comunitario (comercio diario, salud, seguridad.), servicios (estudios y consultorios profesionales, oficinas privadas).

c) Usos Permitidos: ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos.

d) Usos Condicionados: Servicios técnicos, y ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos.

e) Usos prohibidos: Actividades recreativas nocturnas (salón de fiestas, café concert, confitería bailable, discoteca)

ARTÍCULO 24°): Zona D1-2 - Directriz Urbana.- El área delimitada como Zona -----D1- 2 queda destinada al uso residencial multifamiliar, en viviendas colectivas de densidad alta. La morfología urbana donde se asientan las viviendas colectivas conforman nodos claramente determinados en el Plan Maestro. Las tipologías edilicias también están definidas en dicho Plan. La figura jurídica de estos conjuntos urbanísticos es del tipo Propiedad Horizontal, con unidades funcionales destinadas a uso residencial a partir del primer piso y usos complementarios en planta baja: comercio diario, equipamiento comunitario.-

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ARTÍCULO 25°): Zona D1 - 2 - Normas de Usos y Ocupación del Suelo.- En cuanto a las Normas de Uso y Ocupación del Suelo, rige en la Zona D1 - 2, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.-

ARTÍCULO 26°): Normas específicas de Ocupación del Suelo.- Se fijan como Normas Específicas de Ocupación del Suelo para la Zona D1 - 2 las siguientes:

a.1. Relativo a las subdivisiones: Cantidad de Viviendas individuales por metro cuadrado de parcela indivisa –CUVP: no es aplicable

a.2. Relativas a las Parcelas: no es aplicable

El Plan Maestro define dos parcelas para desarrollar las viviendas colectivas.

a.3. Relativo a los Factores de Edificación.

- N1 T1(NODO 1 TORRE 1):

FOS: 0.80

- N1 T2 (NODO 1 TORRE 2):

FOS: 0.80

- N2 T1 (NODO 2 TORRE 1):

FOS: 0.60

- N2 T2 (NODO 2 TORRE 2):

FOS: 0.60

a.4. Relativo a morfología urbana:

a.4.1. Altura máxima de basamento: 6.60 mts

a.4.2. Línea de Frente interno -LFI- : no es aplicable

a.4.3. Altura máxima: 45 mts.

a.4.4. Edificios de morfología de perímetro libre, sin LM materializada

ARTÍCULO 27°): Zona D1 - 2 - Normas específicas de Uso del Suelo.- Se fijan como normas específicas de usos del suelo para la Zona D1-2 las siguientes:

a) Uso Predominante: Residencial multifamiliar.

b) Uso Complementario: Equipamiento comunitario (comercio diario, salud, seguridad), servicios (estudios y consultorios profesionales, oficinas privadas)

c) Usos Permitidos: ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos

d) Usos Condicionados: Servicios técnicos, y ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos

e) Usos prohibidos: Actividades recreativas nocturnas (salón de fiestas, café concert, confitería bailable, discoteca)

ARTÍCULO 28°): Zona D1-3 - Directriz Urbana.- El área delimitada como Zona D1- 3: "Parque recreativo Alta Barda Oeste" queda destinada al uso recreativo y uso complementario: equipamiento social. Las propuestas de usos y paisajística están determinadas en el Plan maestro.-

ARTÍCULO 29°): Zona D1 - 3 - Normas de Usos y Ocupación del Suelo.- En cuanto a las Normas de Uso y Ocupación del Suelo, rige en la Zona D1 - 3, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.-

ARTÍCULO 30°): Normas específicas de Ocupación del Suelo: Se fijan como Normas Específicas de Ocupación del Suelo para la Zona D1 - 3 las siguientes:

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

- a.1. **Relativo a las subdivisiones:** Cantidad de Viviendas individuales por metro cuadrado de parcela indivisa – CUIVP: no es aplicable
- a.2. **Relativas a las Parcelas:** no es aplicable
- a.3. **Relativo a los Factores de Edificación:** no es aplicable
- a.4. **Relativo a morfología urbana:** no es aplicable

ARTÍCULO 31°): Zona D1 - 3 - Normas específicas de Uso del Suelo.- Se fijan como normas específicas de usos del suelo para la Zona D1-3 las siguientes:

- a) **Uso Predominante:** Recreativo activo (actividades deportivas) y pasivo (actividades de esparcimiento y contemplativas).
- b) **Uso Complementario:** Espacios verdes.
- c) **Usos Permitidos:** ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos
- d) **Usos Condicionados:** ver planillas Usos del suelo y Referencias cuadro de usos
- e) **Usos prohibidos:** Actividades recreativas nocturnas (café concert, confitería bailable, discoteca)

ARTÍCULO 32°): Zona D1-4 - Directriz Urbana.- El área delimitada como Zona D1- 4: "Parque Natural" queda destinada al uso conservación activa. La propuesta de usos paisajística está determinada en el Plan Maestro.

ARTÍCULO 33°): Zona D1 - 4 - Normas de Usos y Ocupación del Suelo: En cuanto a las Normas de Uso y Ocupación del Suelo, rige en la Zona D1 - 4, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.-

ARTÍCULO 34°): Normas específicas de Ocupación del Suelo: Se fijan como Normas Específicas de Ocupación del Suelo para la Zona D1 - 4" las siguientes:

- a.1. **Relativo a las subdivisiones:** Cantidad de Viviendas individuales por metro cuadrado de parcela indivisa – CUIVP: no es aplicable
- a.2. **Relativas a las Parcelas:** no es aplicable
- a.3. **Relativo a los Factores de Edificación:** no es aplicable
- a.4. **Relativo a morfología urbana:** no es aplicable

ARTÍCULO 35°): Zona D1 - 4 - Normas específicas de Uso del Suelo.- Se fijan como normas específicas de usos del suelo para la Zona D1-4 las siguientes:

- a) **Uso Permitido:** Conservación activa (revegetación y otras necesarias para preservar las condiciones naturales hidrológicas y de la morfología del suelo).
- b) **Usos prohibidos:** Actividades depredatorias del medio natural.

ARTÍCULO 36°): Zonificación por áreas geográficas especiales.- El Distrito 1 se divide en las siguientes Zonas, conforme el plano contenido en el SUB-ANEXO IV: Plano N° 4: Zonificación por áreas geográficas especiales del Distrito 1, según la localización y uso predominante:

La presente norma de usos del suelo, define dos tipos de áreas geográficas: las generales y las especiales. Cuando hay superposición de estos tipos de áreas sobre una parcela se deberá tener en cuenta las condicionantes que el área especial le impone al área general.

- **Zonas de restricción:** Constituyen sectores que por sus características presentan limitaciones severas para el desarrollo de actividades. Toda intervención humana futura en estas zonas deberá someterse a consideración de la Autoridad de Aplicación. Las propuestas serán evaluadas en relación al

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad paisajística, al ordenamiento ambiental general del ejido y a los lineamientos específicos establecidos en el presente plan.

- **Zr h:** Zona de restricción humedales
- **Zr ae:** Altos Espartaco; Zona de restricción provisional, la misma dejará de ser una zona de restricción en cuanto se realice el estudio específico de las características de permeabilidad de sus suelos y movilidad de las aguas urbanas en el mismo.
- **Zr dye:** Zona de restricción por desmoronamiento y erosión
- **Zr tb:** Zona de restricción talud de barda.
- **Zr oda:** Zona de restricción obras defensa aluvional.-



Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARÍA LEGISLATIVA



MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN

SUBSECRETARIA DE VIVIENDA Y TIERRAS FISCALES

Plan de Urbanización de
Cuenca Batilana:
Sectores Arias y Espartaco

**ETAPA II y III: PLANIFICACION Y
EVALUACION**

(Volumen II de II)

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

NEUQUÉN

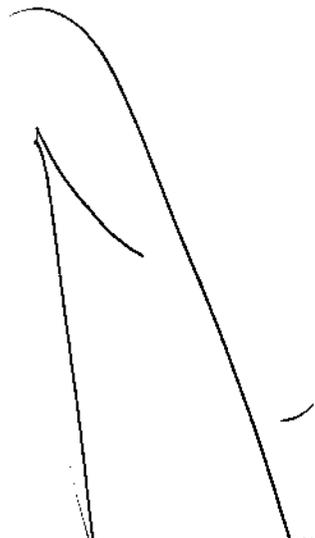
Noviembre de 2007

INDICE

ETAPA II: PLANIFICACION	3
1. INTRODUCCION	4
2. DEFINICION DEL SISTEMA DE OBJETIVOS	5
2.1. ARBOL DE OBJETIVOS	6
3. MODELO TERRITORIAL OBJETIVO	16
4. PROPUESTAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS	17
4.1. MEDIDAS DE REGULACION	18
4.1.1. Estructura de la normativa	18
4.1.1.1. Normas generales	18
4.1.1.2. Normas particulares de uso del suelo	21
4.2. MEDIDAS DE ACCION POSITIVA	27
4.3. MEDIDAS DE GESTION	51
4.3.1. Conformacion de un Ente Gestor	52
4.3.1.1. Funciones	52
4.3.1.2. Estructura general	53
ETAPA III: EVALUACION	57
1. INTRODUCCION	58
2. METODOLOGIA	59

Concejo Del Municipio De la Ciudad de Resaca
Dr. MARIO CESAR FERRAR
SECRETARIO LEGISLATIVO

ETAPA II: PLANIFICACION



Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESARI FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

1. INTRODUCCION

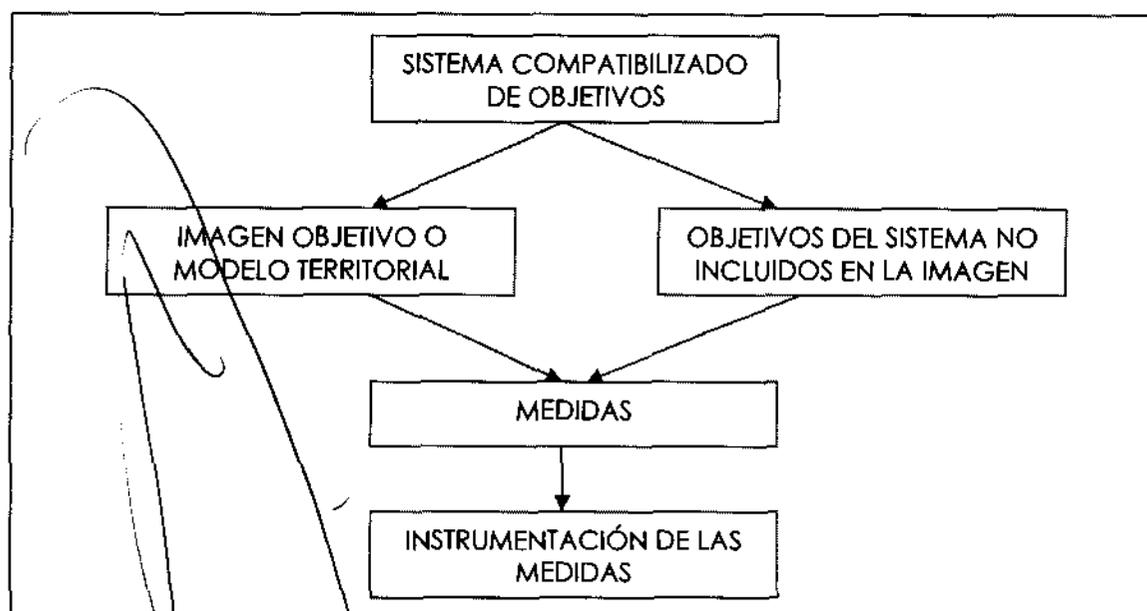
Del diagnóstico realizado en la etapa I surge que el sector de intervención, se encuentra en desequilibrio, lo cual puede resumirse en el *desmejoramiento paulatino de la calidad de vida* de la población del ámbito de intervención.

La ocupación espontánea de una cuenca aluvional con viviendas precarias y sin servicios trae aparejado condiciones deficitarias desde el punto de vista "ambiental": incluyendo en este término aspectos físicos, sociales, construidos, jurídicos, etc., cuya interrelación indica un abordaje integral en la resolución.

A fin de que esta situación pueda revertirse se hace necesario fijar lineamientos para la consecución del objetivo de la intervención, el cual tiene dos aspectos fundamentales: por un lado resolver las problemáticas actuales y por el otro la creación de un nuevo espacio habitable, en función de la demanda actual de suelo para viviendas.

Metodológicamente esta etapa que parte de los problemas y potencialidades detectados en el diagnóstico, tiene por objetivo generar un modelo o imagen objetivo que se desea conseguir y en definir las medidas para hacerlo posible. Estas últimas se agrupan en tres clases: *de regulación, de intervención o acción positiva y de gestión.*

De esta etapa de planificación, surgirá el modelo de ocupación que incorpora la urbanización de los asentamientos y del suelo vacante, y los lineamientos para la intervención formulados bajo los criterios de sustentabilidad que acompañan a lo largo de todo el proceso de elaboración del plan.



2. DEFINICION DEL SISTEMA DE OBJETIVOS

Un objetivo es algo a lo que se tiende con pretensiones de conseguirlo. En su forma más general el objetivo último del **Plan de Urbanización de cuenca Batllana aspira a mejorar la calidad de vida de los habitantes actuales y futuros, a través del desarrollo de un modelo urbano integrado, ambientalmente al conjunto de la ciudad.**

Este objetivo general comprende otros específicos orientados a la reordenación del espacio ocupado por los asentamientos Arias y Espartaco, y la planificación de las áreas vacantes.

- **Reordenar el sector de asentamiento:** Determinar los sectores con viabilidad ambiental para su consolidación (regularización urbanística y dominial) o en su defecto para su reubicación.
- **Planificar el suelo vacante:** Formular un modelo de ocupación del suelo programado, mediante la organización física del espacio, que pueda generar una oferta de lotes residenciales para la demanda actual de distintos sectores sociales.

Teniendo en cuenta el objetivo general, orientado al mejoramiento de la calidad de vida, y que esta viene marcada por los problemas y las potencialidades del sistema, la formulación de los objetivos del plan se traducirá, en definitiva, en expresar formalmente la voluntad de *resolver los problemas actuales, prevenir los futuros, aprovechar las oportunidades que brinda el medio y satisfacer las demandas de la población, así como cumplir las directrices vigentes.*

Existe un neto paralelismo entre problemas y potencialidades con los objetivos, de tal manera que, de forma paralela al árbol de problemas se construye el árbol de objetivos, que se va subdividiendo a partir de un tronco constituido por proposiciones muy generales hasta objetivos más concretos.

La estructuración del árbol de objetivos parte entonces de los 5 aspectos fundamentales tendientes a mejorar la calidad de vida, de ellos se desprenden otros más específicos que se van contrastando con los criterios de integración, de esta manera todo problema y toda potencialidad queda contemplada al menos en un objetivo y todo objetivo atiende al menos a un problema o potencialidad.

2.1. ARBOL DE OBJETIVOS

1. Resolver problemas actuales

1.1. Proteger cabeceras de las cauces

- 1.1.1. Dotar al área de obras de control hidráulico en el talud y sectores de aporte de Alta Barda.
- 1.1.2. Consolidarlas materialmente.
- 1.1.3. Proteger la cubierta vegetal existente.
- 1.1.4. Manejar pendientes de equilibrio.

1.2. Estabilizar taludes

- 1.2.1. Contener taludes modificados.
- 1.2.2. Evitar variaciones en las condiciones de estabilidad (manejar pendientes de equilibrio).
- 1.2.3. Conservar la cubierta vegetal existente.
- 1.2.4. Proteger de la erosión hídrica.

1.3. Aumentar las condiciones de permeabilidad de los suelos

- 1.3.1. Generar espacios de infiltración.
- 1.3.2. Conservar la vegetación actual.

1.4. Suprimir zonas anegadizas

- 1.4.1. Conducir el agua de afloramiento.
- 1.4.2. Eliminar excedentes de rebalse tanques del EPAS.
- 1.4.3. Drenar las zonas anegadas.

1.5. Atenuar los procesos de salinización

- 1.5.1. Restringir y/o eliminar los aportes de agua en los sectores salinizados.
- 1.5.2. Enmendar suelos salinos.

1.6. Sanear suelos/agua contaminados

- 1.6.1. Erradicar las fuentes contaminantes: microbasurales, vertidos de aguas grises y negras domiciliarias, acopio de chatarra.

1.7. Eliminar y/o atenuar fuentes de contaminación del aire

- 1.7.1. Implementar métodos de calefacción alternativos (electricidad – gas).
- 1.7.2. Prohibir la quema de residuos.
- 1.7.3. Suprimir fuentes de emanación de olores desagradables.

1.8. Definir jurídica y catastralmente áreas factibles de regularización

- 1.8.1. Implementar estrategias para la regularización dominiar que contemplen la situación particular de cada familia y cada vivienda.
 - 1.8.1.1. Perfeccionar relevamientos técnicos y sociales en las áreas determinadas factibles de urbanización.
 - 1.8.1.2. Evitar la regularización en zonas degradadas o que impliquen riesgos para la población y sus bienes.
 - 1.8.1.3. Analizar y reestructurar instrumentos legales de actual aplicación.

1.9. Prevenir procesos de ocupación

- 1.9.1. Diseñar un sistema de gestión preventivo.
- 1.9.2. Crear estrategias para la ocupación formal y planificada del suelo vacante.

1.10. Mejorar las condiciones habitacionales de la población

- 1.10.1. Aportar en la mejora de las condiciones estructurales de las viviendas (casillas).
 - 1.10.1.1. Implementar estrategias que estimulen y permitan acceder a los habitantes al mejoramiento de sus viviendas.
- 1.10.2. Proveer de las infraestructuras básicas.
 - 1.10.2.1. Propiciar la instalación de los servicios: agua, luz gas, cloacas, al interior de las viviendas.

- 1.10.2.2. Garantizar la erradicación y saneamiento de letrinas, retretes, pozos negros.
- 1.10.2.3. Conseguir que todo núcleo residencial o de otro tipo cuente con un sistema adecuado de evacuación y tratamiento de efluentes.

1.11. Atender y prevenir problemas de salud de la población

- 1.11.1. Implementar planes de prevención y promoción de la salud
 - 1.11.1.1. Implementar medidas tendientes a disminuir enfermedades recurrentes: gastrointestinales y respiratorias.
 - 1.11.1.2. Promover en el ámbito comunitario acciones de prevención y promoción de la salud – Atención Primaria de la Salud.

1.12. Mejorar el sistema sanitario y asistencial del sector

- 1.12.1. Dotar de equipamientos y superficies constructivas a los centros de salud del ámbito de referencia.
- 1.12.2. Ampliar la cantidad de recursos humanos que atiendan especialidades médicas.
- 1.12.3. Garantizar el servicio de atención y asistencia sanitaria.

1.13. Proveer de equipamiento para el desarrollo de actividades de esparcimiento, contención social, deportivas y comunitarias

- 1.13.1. Equipar los espacios destinados a fines recreativos (plazas).
- 1.13.2. Crear espacios para la práctica de deportes.
- 1.13.3. Crear un espacio de usos múltiples que pueda ser utilizado por los habitantes de la cuenca.
- 1.13.4. Crear un espacio para la contención socioeducativa de niños y jóvenes (Unidades de Atención Familiar).
- 1.13.5. Materializar el comedor de Espartaco.

1.14. Mejorar las condiciones de acceso al mercado laboral de las familias del sector de intervención

- 1.14.1. Promover instancias de capacitación laboral acordes a las necesidades de las familias.
- 1.14.2. Generar alternativas de búsqueda de empleo para la población económicamente activa del sector.
- 1.14.3. Utilizar los recursos potenciales de los vecinos para promover proyectos productivos.

1.15. Promover concientización frente a problemas y riesgos ambientales

- 1.15.1. Capacitar a la población en temáticas relacionadas a Problemáticas ambientales y prevención de riesgos derivados de procesos naturales.
- 1.15.2. Promover el cuidado del medio ambiente.

1.16. Viabilizar el tránsito (vehicular y peatonal)

- 1.16.1. Crear las condiciones para garantizar la circulación vehicular y peatonal.
 - 1.16.1.1. Delimitar y formalizar calles y veredas con espacio suficiente para la circulación.
 - 1.16.1.2. Dotar de infraestructura que permita la conducción de los excedentes pluviales.

1.17. Evitar la exposición de viviendas y familias a riesgos hídrico aluvionales

- 1.17.1. Relocalizar viviendas ubicadas sobre cauces o en zonas de rastrillos de piedra.
- 1.17.2. Garantizar la conducción de los excedentes pluviales de la cuenca para evitar riesgos derivados de tormentas extraordinarias.
 - 1.17.2.1. Dotar de la infraestructura hidráulica para Tr 10 años.
- 1.17.3. Prever franjas ambientales preventivas para evitar riesgos por acción pluvioaluvional extraordinarias.

1.18. Dotar al conjunto de la población, que no posean restricciones de conexión, de las infraestructuras de servicios básicos

1.18.1. Ejecutar las redes troncales de agua, cloacas, gas y energía eléctrica.

1.18.2. Relocalizar viviendas ubicadas en zonas con restricción para la provisión de infraestructuras: pendientes > 15%, anchos de calle insuficientes e inaccesibilidad a la vía pública.

1.19. Regularizar e integrar la trama urbana con las áreas adyacentes

1.19.1. Rectificar el viario: vehicular y peatonal.

1.19.2. Conectar con los sectores altos: Alta Barda y Bardas Soleadas.

2. Prevenir los futuros

Conseguir una distribución de actividades y una clasificación urbanística compatible con la capacidad de acogida del medio físico

Localizar las actividades: vivienda, equipamiento, espacios recreativos e infraestructuras, de acuerdo a la capacidad de acogida determinada.

Establecer indicadores urbanos para las condiciones de uso y ocupación del suelo.

Compensar todo volumen impermeable y superficie lisa a generar con volúmenes permeables y superficies rugosas equivalentes.

Regular el tipo de construcciones en concordancia con la capacidad portante.

Adoptar medidas preventivas y protectoras para minimizar daños por suelos salinizados

Evitar la localización de viviendas y jardines sobre suelos salinizados.

Enmendar suelos salinizados.

Garantizar la preservación de los méritos de conservación

Preservar la traza de los cauces principales.

Mantener las líneas divisorias de agua.

Preservar las superficies de aporte principales de cada cuenca.

Conservar la frontera divisoria del sistema de drenaje.

Preservar la vegetación del talud.

Atenuar los procesos erosivos hidráulicos

Dotar de las obras de tratamiento en las zonas altas del talud y cañadones.

Prever el tratamiento de los bordes de contacto erosivos (areniscas y conglomerados), ante la presencia de aguas de riego de la futura urbanización.

Evitar la emisión de contaminantes

Dotar de las infraestructuras de cloacas y gas a la nueva urbanización.

Mantener la funcionalidad del sistema pluvial

Conservar las áreas de captación de los cauces.

Conservar los cauces y obras de escurrimiento.

Minimizar riesgos derivados de peligros naturales

Evitar cortes que socaven la base del talud.

Contener afecciones actuales del talud.

Contemplar una franja de restricción de actividades en la parte alta de los taludes.

Garantizar la conducción de los excedentes pluviales para tormentas de recurrencia de 10 años.

Promover procesos y espacios que fortalezcan la organización e integración barrial y autogestión comunitaria.

Crear espacios destinados a manifestaciones artísticas y culturales, que convoquen a todo el sector (asentamientos y nueva urbanización).

Implementar los programas previstos por la Ley 2302, con sus respectivos equipos técnicos, y soporte financiero de asistencia económica a los usuarios.

Promover la organización y participación comunitaria

Promover la participación activa de los destinatarios del plan a fin de sostener en el tiempo las acciones de mejoramiento (legal, social, urbano y ambiental).

Fortalecer las comisiones vecinales, organizaciones no gubernamentales y entidades intermedias existentes en el área.

Evitar nuevas ocupaciones ilegales

Implementar un sistema de gestión preventivo.

Crear estrategias para la ocupación formal y planificada del suelo vacante.

Adecuar el sistema de asentamientos de modo que no se generen fenómenos de segregación socio-espacial ni marginaciones socioeconómicas

Propiciar la conectividad funcional con los sectores perimetrales al ámbito de intervención.

Adoptar tipologías edilicias similares a las existentes en sus proximidades, a los fines evitar desequilibrios.

Distribuir de forma equidistantes en el sector los equipamientos y servicios comunitarios de características interbarriales; localizar preferente sobre arterias de interconexión interbarrial.

Adecuar la estructura interna de los asentamientos evitando desequilibrios tanto espaciales como estructurales o sectoriales

Desarrollar la estructuración del área de manera de mejorar la interconectividad barrial y sectorial.

Extender vías jerarquizadas y conectarlas con el área.

3. Aprovechar las oportunidades que brinda el medio

3.1. Localizar actividades en sectores donde la capacidad de acogida sea compatible

3.1.1. Ajustar las zonas detectadas mediante relevamiento planialtimétrico

3.2. Propiciar el aprovechamiento del agua de afloramiento

3.2.1. Realizar los estudios específicos para determinar la posibilidad de utilización del agua de afloramiento.

3.3. Crear espacios recreativos al aire libre resaltando los aspectos paisajísticos del lugar y adaptados a los condicionantes naturales del entorno.

3.3.1. Preservar elementos de valor paisajístico: cauces en la parte alta, taludes y vegetación.

3.3.2. Buscar usos alternativos de recreación en sectores remanentes.

3.3.3. Generar espacios recreativos en los sectores remanentes no urbanizables.

3.4. Recuperar o rehabilitar para otros usos espacios ocupados por viviendas a relocalizar

3.4.1. Buscar usos alternativos de recreación en estos sectores.

3.5. Intensificar los vínculos y redes sociales existentes en la actualidad

3.5.1. Crear una red interinstitucional de servicios para mejorar la inserción de los niños y adolescentes en el ámbito de la familia, la escuela y la comunidad.

4. Satisfacer las demandas de la población

4.1. Concretar la materialización del Comedor en Espartaco

4.2. Ampliación de servicios en los centros de salud

4.2.1.1. Crear espacio físico acorde a las necesidades de la población, servicios de emergencias medicas, guardias permanentes y servicio de ambulancias.

4.3. Tenencia de los lotes

4.3.1.1. Regularizar la situación dominial.

4.3.1.2. Asesoramiento legal a las familias del sector.

4.4. Acceso a los servicios

4.4.1. Proveer de agua potable y cloacas.

4.4.2. Proveer de energía eléctrica.

4.4.3. Abastecer a la población del servicio de gas natural.

4.5. Saneamiento del sector

4.5.1. Limpiar el área.

4.5.2. Concientizar a la población respecto a cuidados del medio ambiente, evitar la quema de basura.

4.5.3. Programación de recolección de residuos.

4.5.4. Cuidado de animales – castración.

4.5.5. Crear espacios recreativos

4.5.6. Espacios recreativos para el juego

4.5.7. Espacios físicos – programas de práctica de actividades deportivas para ambos géneros y para aquellas personas con discapacidad.

4.5.8. Espacios para los niños y jóvenes.

4.5.8.1. Programas de participación y recreación comunitaria para ambos géneros y generaciones.

4.6. Resolver problemas hidráulicos

4.6.1. Creación de drenajes, encausamiento del canal, apertura de calles.

5. Cumplir con las directrices vigentes

5.1. Generar los instrumentos legales para la urbanización

5.1.1. Ordenanza para la urbanización en Pr donde la capacidad de acogida es aceptable.

5.1.2. Normativas generales

5.1.3. Normativas especiales (zonificación del área y del ámbito de referencia)

5.2. Regularizar la situación dominial.

- 5.2.1. Implementar estrategias para la regularización dominial que contemplen la situación particular de cada familia y cada vivienda.
- 5.2.2. Evitar la regularización en zonas degradadas o que impliquen riesgos para la población y sus bienes.
- 5.2.3. Implementar políticas para controlar la ocupación en suelo vacante de la cuenca.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Medellín
Dr. MADRID CESAR FERNÁNDEZ
SECRETARIO LEGISLATIVO

3. MODELO TERRITORIAL OBJETIVO

El modelo territorial es el instrumento necesario para racionalizar y controlar los usos del suelo y los aprovechamientos; se trata de plasmar geográficamente la mayor parte del sistema de objetivos planteados, aunque no de todos ellos; y a la inversa, este modelo constituye el marco en el que se inscriben el control del uso del suelo y las acciones necesarias para la consecución del conjunto de objetivos.

- **Ver plano Modelo Territorial objetivo**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

4. PROPUESTAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS

El modelo territorial objetivo se complementa con la formulación de las medidas necesarias para avanzar en la dirección de hacerlo posible.

Estas se agrupan en tres clases:

- **Medidas de regulación**, mediante una normativa general y otra asociada a una zonificación en categorías de ordenación. Tales categorías son una parte importante de la imagen objetivo o modelo territorial a alcanzar.

- **Medidas de intervención o acción positiva**, mediante planes, programas, subprogramas y proyectos o acciones concretas localizadas en ciertos lugares, según la imagen objetivo.

- **Medidas para la gestión**, mediante la formulación de lineamientos para la conformación de un ente gestor capaz de llevar adelante el plan.

Esta tarea parte del árbol de objetivos; muchos de estos quedaron plasmados en el modelo territorial objetivo, otros no, pero todos ellos están contemplados en el conjunto de medidas propuestas.

La totalidad de las propuestas que se enuncian a continuación constituyen en definitiva el **Plan de Urbanización de Cuenca Batllana**.

El documento técnico elaborado, deberá a posteriori, pasar por una serie de filtros a través de los ajustes técnicos correspondientes, la participación pública a varios niveles, de la intervención institucional y de la voluntad política, a lo que se añade los controles correspondientes a la fase de gestión.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Cuenca
Dr. MARIO CEDAR PÉREZ
SECRETARIO LEGISLATIVO

MEDIDAS DE REGULACION

Corresponde al conjunto de reglas al que deberán ajustarse las actuaciones previstas en el plan de Urbanización de Cuenca Batilana o que **la normativa regulará, correspondiendo básicamente a los usos del suelo, los aprovechamientos, los comportamientos y los actos administrativos;** su cumplimiento evitará que se alteren los elementos coincidentes de la situación actual con los de la imagen objetivo.

Todas ellas son de **carácter orientativo, quedando en manos del ente gestor la profundización de estas como la consecución de otras.**

Estructura de la normativa

La misma estará formada por Normas generales y particulares las primeras son las que afectan al conjunto del ámbito planificado y las segundas se refieren específicamente a la zonificación determinada por el modelo de urbanización.

Normas generales:

Relativas a los elementos y procesos del medio

• Protección de suelos y vegetación del talud

- En las cabeceras de los cauces y taludes se evitará cualquier tipo de alteración, propiciándose en estos sectores la repoblación con especies ecológicas y paisajísticamente compatibles.
- En los proyectos de parcelación se evaluará detalladamente su incidencia en cuanto a la disminución de la superficie de absorción que generan.
- Las zonas incorrectamente utilizadas deberán retrotraerse, en la medida de lo posible a sus condiciones iniciales.
- Se conservará y mejorará la vegetación existente en el talud.
- Se prohibirá la quema de vegetación.
- Se prohibirá y controlará el corte de vegetación con fines de utilización de leña. Se instruirá a la población sobre la función que cumplen para la cuenca hidrográfica.

• **Conservación de la Red Hidrográfica**

- Se prohibirá la cobertura y relleno de los cauces naturales.
- Se evitará en los sectores de talud de barda la canalización de cauces naturales.
- Se conservará la estructura de los cursos de agua principales y las líneas divisorias de aguas.

• **Protección de acuíferos**

- Todo núcleo habitacional deberá contar con conexión a la red de cloacas.
- Se evitará la instalación de actividades contaminantes.

• **Protección del paisaje**

- La zona de talud de barda en toda su extensión - considerada de alta calidad paisajística - será clasificada como "zona excluida" a efectos de la localización de actividades e instalaciones del proyecto; solo se permitirán sobre estas áreas la incorporación de elementos relacionados a la resolución de las temáticas de control de la red hídrica, de la erosión hídrica y eólica y los correspondientes a la estabilización de taludes, los cuales deberán a su vez contemplar lineamientos específicos de resolución más abajo indicados.
- El proyecto deberá dedicar especial atención a la localización y diseño de las instalaciones más conflictivas desde el punto de vista del impacto visual, tal como escuelas, salones de usos múltiples, centros comerciales, terraplenes, cuya aprobación deberá concederse tras una cuidadosa valoración de su visibilidad desde los núcleos habitados, vías de comunicación y lugares más frecuentados por el público y fundamentalmente que no se interpongan en la visión desde estos lugares al talud de barda.

Los materiales, formas y colores, alturas y volúmenes de las obras e instalaciones en suelo natural deberán proyectarse de tal forma que sean coherentes con la textura y estructura del paisaje en que se inscriben. Se procurará su adaptación al perfil característico de los

núcleos de población existentes y en general del territorio, evitando su ruptura.

• **Protección del patrimonio paleontológico**

- Hallazgos de restos paleontológicos durante la etapa de construcción: Se informará y protegerá el hallazgo y posteriormente se lo integrará a las actividades científico culturales del parque las Bardas y se declarará área de restricción estricta.

Relativas a las actividades humanas

• **Infraestructuras**

- Las infraestructuras básicas deberán cumplimentar la totalidad de las exigencias de los entes prestadores de los servicios.
- Obras Hidráulicas: Se preservará libre de edificaciones la franja que contiene a los cursos de agua identificados, con un ancho mínimo de 12m a cada lado del eje de la línea de drenaje.
- Se prohibirá cualquier tipo de edificación o actividad que obstaculice el normal funcionamiento de las obras hidráulicas planificadas.

• **Actividades urbanísticas y edificatorias**

- La localización y diseño del desarrollo urbanístico respetará los elementos de valor identificados y la capacidad de acogida determinada.
- En el trazado urbanístico se procurará que el mismo acompañe la geomorfología del medio. Se optimizará la tipología de manzana a efectos de reducir costos de infraestructuras.
- Se promocionará y procurará la instalación de viviendas dignas y adaptadas al entorno.
- Se adoptará una tipología de vivienda unifamiliar en parcela individual.
- Procurarán adaptarse a la tipología, volumen y diseño del entorno y así
- también a la geomorfología de este último (respeto a las curvas de nivel y perfil), a los fines de evitar su ruptura por dominancia vertical u horizontal.

- Los techos deberán estar direccionados a la parte posterior del terreno y en los casos de realizarse para su frente se deberá prever un espacio generoso de terreno absorbente.
- Sus indicadores se adaptarán a los señalados por el código de edificación vigente: morfología, tipología, cumplimiento de las normas antisísmicas, veredas reglamentarias retiros de frente etc.

• **Residuos**

- Se clausurarán los espacios de acumulación transitoria de residuos, poniendo en práctica las sanciones correspondientes para aquellos que tengan comportamientos desaprensivos en su disposición.
- Se prohibirá la quema de residuos.
- Se prohibirá el acopio de residuos (incluyendo chatarra), en patios y la vía pública.

• **Vertidos líquidos**

- Se prohibirá el vertido directo o indirecto de aguas residuales a la vía pública y a drenajes naturales, o acuífero subterráneo. En este sentido, la autorización de cualquier actividad que pueda originar vertidos (se incluye la residencial), exigirá la justificación de tratamiento suficiente para evitar la contaminación del suelo y aguas subterráneas.

• **Vertidos al aire**

- Se prohibirán actividades que afecten a la calidad del aire.
- Se prohibirá la quema de residuos y vegetación.

Normas particulares de uso del suelo

Las mismas recogen las determinaciones del plan en relación con los usos, aprovechamientos, actos y comportamientos, para cada una de las categorías de zonificación. Así mismo cabe aclarar que en sintonía con los criterios generales de integración ambiental, entre los que se destaca para este punto en particular la coherencia institucional, es que se ha incorporado en la determinación de las categorías de zonificación del modelo determinado, la equivalencia de las categorías y asignaciones determinadas

en el actual marco legal de ordenamiento urbano de la ciudad de Neuquén – **Código de planeamiento y gestión urbano ambiental de la ciudad de Neuquén**¹ - el cual fuera sancionado durante el año 1998 mediante la Ordenanza N° 8201. Plan nacido, vale recordar, en la necesidad de actualizar las normas referidas a la gestión de las actividades y el planeamiento urbano ambiental de la ciudad.

Así, entonces, el modelo desarrollado para la cuenca Batilana posee una zonificación y categorización coherente con el planeamiento vigente. Modelo que vale recordar, en virtud del espíritu ambiental del código vigente, que ha considerado las variables ambientales desde su concepción, siendo básicamente:

- La capacidad de acogida del territorio
- Las características geomorfológicas
- La red de drenaje existente
- Las degradaciones y amenazas que afectan al ámbito de referencia
- Los elementos de alto valor de conservación
- Las necesidades y expectativas de la población
- La estructura vial
- Los usos del suelo
- El trazado y parcelamiento
- Las tipologías edilicias
- Los aspectos socio económicos
- Paisaje, etc.

De la integración y planificación de estas variables surgen dos tipos de áreas:

¹ **Bloque Temático N° 1:** "Usos y Ocupación del Suelo"; Por generalidades, normas generales de ocupación y usos del suelo, normas específicas por zonas y normas para áreas especiales.

Bloque Temático N° 2: "Control Ambiental de las Actividades"; Por generalidades, normas generales referidas al agua, el suelo y la atmósfera, normas de control de contaminación ambiental y normas de evaluación de impacto ambiental.

Bloque Temático N° 3: "Movilidad Urbana"; Por generalidades, normas de jerarquización de la estructura vial, normas de ordenamiento de tránsito y estacionamiento y normas de ordenamiento del transporte público y de cargas.

Bloque Temático N° 4: "Gestión y Participación Comunitaria"; Por todas las normas referidas al sistema de planificación y gestión municipal, como así también las que legislen sobre la participación comunitaria en el proceso de planificación y gestión.

- I. **Áreas generales:** Es la zonificación del sector que expresa los distintos modos de apropiación y explotación del suelo (subdivisión, morfología, usos del suelo, etc.,).
- II. **Áreas especiales:** Son áreas definidas por características especiales ya sea: de erosión, de valor patrimonial natural ó construido, de degradación ambiental etc. Estas, se superponen en algunos casos a las áreas generales, y en ellas se determinaran entonces las distintas acciones a emprender: de protección, de preservación, recuperación, de restricción etc. Según los objetivos planteados.

I. Zonificación por áreas Generales

Dentro de esta clasificación y en función de lo determinado en el diagnóstico se determino que el área es exclusivamente del tipo urbana y en esta sintonía se desarrollo la misma.

Área urbana:

Dice el código:

Territorio destinado al asentamiento poblacional, intensivo y extensivo con interrelación de funciones en cuanto a la residencia, actividad terciaria y equipamiento con los mayores porcentajes en cobertura de servicios.

A su vez, dentro de esta área de intervención se distinguieron distintos tipos de zonas:

- a. **Predominantemente residenciales**
- b. **Recreativas**
- c. **De Corredores**
- d. **Y Centrales**

a. Zonas Residenciales:

Son zonas destinadas a la localización preferente de viviendas con el fin de garantizar y preservar las buenas condiciones de habitabilidad, admitiéndose en el caso de los distritos residenciales generales usos conexos con el residencial.

Categorías de zonas residenciales:

- **Rga2** Residencial General densidad media alta
- **Rgm1** Residencial general densidad media
- **Rgm2** Residencial general densidad media

b. Zonas Recreativas

Parques localizados dentro del área Urbana.

Tipos de parques:

- **Pch:** Parque cañadones hidráulicos
- **P r:** Parque recreativo

c. Zonas Corredores:

Son zonas de conformación lineal que afectan las parcelas y/o manzanas con frente a determinadas vías.

Categorías de zonas corredor:

- **Cr4:** Zona Corredor Residencial – Calle Abraham

d. Zonas Centrales:

Agrupamientos de usos administrativos, financieros, comerciales y de servicios, a distintos niveles cuali y cuantitativos, se definen características diferenciales entre distintas categorías de centro.

Tales actividades producen algún tipo de molestias que pueden perturbar las condiciones de habitabilidad de las áreas residenciales. Por esta razón, en estos distritos se admitirá el uso residencial pero con ciertos grados de restricción.

Categoría de centro:

- **CI n1** - Centro Interbarrial / Escala Sector Urbano

II. Zonificación por áreas especiales:

La presente norma de usos del suelo, define dos tipos de áreas: las generales y las especiales. Cuando hay superposición de estos tipos de áreas sobre una parcela se deberá tener en cuenta las condicionantes que el área especial le impone al área general.

Cuando no existe superposición y las parcelas se encuentran dentro de un área especial regirán normas específicas para dicha área.

a. Zonas de restricción:

Constituyen sectores que por sus características presentan limitaciones severas para el desarrollo de actividades. Toda intervención humana futura en estas zonas deberá someterse a consideración de la Autoridad de Aplicación. Las propuestas serán evaluadas en relación al mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad paisajística, al ordenamiento ambiental general del ejido y a los lineamientos específicos establecidos en el presente plan.

- **Zr h:** Zona de restricción humedales
- **Zr c:** Zona de restricción crestas
- **Zr ae:** Altos Espartaco; Zona de restricción provisional, la misma dejará de ser una zona de restricción en cuanto se realice el estudio específico de las características permeabilidad de sus suelos y movilidad de las aguas urbanas en el mismo.
- **Zr dye:** Zona de restricción por desmoronamiento y erosión
- **Zr fb:** Zona de restricción talud de barda.
- **Zr oda:** Zona de restricción obras defensa aluvional.
- **Zr ee:** Zona de restricción estudios especiales; Zona de restricción provisional, sujeto a modificación mediante estudio de Impacto ambiental en la proposición de actividades para el sector.

Localización de las zonas: La localización y límite de las zonas especificadas se indican en el plano de delimitación de zonas, que se denomina plano de zonificación.

- **Ver plano de Zonificación**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neeracán
Dr. MARIO CESAR REBOLAN
SECRETARIO LEGISLATIVO

Las parcelas ubicadas en las zonas especificadas en el plano de zonificación se regirán por lo establecido en la presente norma de regulación y por las especificaciones resultantes de los cuadros de indicadores urbanísticos.

Cuadro de indicadores urbanísticos

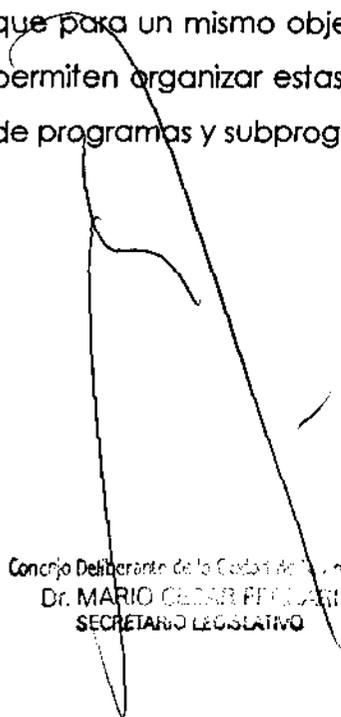
ZONAS		Cr4	Rga2	Rgm1	Rgm2	Cl n1
RELATIVOS A LAS SUBDIVISIONES		(18)	(18)	(18)	(18)	
C.V.U.P.	Cantidad de viviendas unifamiliares por m2 (parcela)	1/100	1/100	1/100	1/100	
RELATIVOS A LAS PARCELAS						
ANCHO MÍNIMO DE FRENTE (MTS)		10	10	10	10	12
SUPERFICIE MÍNIMA DE LOTE (M2)		300	200	300	200	300
RELATIVO A LA EDIFICACIÓN		(9)	(9)	(9)	(9)	(9)
F.O.S.		0.85	0.7	0.6	0.6	0.85
F.O.T.	MORFOLOGÍA CERRADA	vme	1.5	0.8	1	vme
	MORFOLOGÍAS ABIERTAS	vme	1.8	1	1.2	vme
RELATIVOS A LA MORFOLOGÍA URBANA						
ALTURA MÁXIMA DE BASAMENTO		9.3	6	3.3	3.3	9.3
L.F.I.	MORFOLOGÍA CERRADA	25	30	25	25	25
	MORFOLOGÍA ABIERTA	30	30	30	30	30
ALTURA MÁXIMA	MORFOLOGÍA CERRADA	15 (17)	15 (0)	9(0)	12 (0)	21(7)
	MORFOLOGÍA ABIERTA	21 (7)	21 (0)	12(0)	15 (0)	24(7)
RETIRO LATERAL(m)	CONSTRUCCIÓN CON BASAMENTO	H/4	H/5	H/3	H/3	H/5
	CONSTRUCCIÓN SIN BASAMENTO	-	-	-	-	-
RETIRO DE FRENTE(m)	MORFOLOGÍA CERRADA	(6)	-	-	-	(6)
	MORFOLOGÍA ABIERTA	(6)	-	-	-	(6)

MEDIDAS DE ACCION POSITIVA

Los criterios y medidas esbozados en epígrafes precedentes, tienen una intención reguladora del uso del suelo, aprovechamientos, actos y comportamientos en el ámbito de referencia; son de carácter marcadamente preventivo, orientado a evitar que aquellas zonas, recursos, o procesos correctamente gestionados, puedan ser objeto de utilizaciones incompatibles. Pero esto no es suficiente, sino que la consecución del modelo territorial previsto requiere intervención sobre el medio.

El programa de intervención se materializa en acciones que exigen inversión y en la gestión correspondiente, siendo muchas de ellas susceptibles de producir beneficios a horizonte temporal variable. A pesar del carácter positivo de estas acciones frente al fundamentalmente preventivo de las normas, ciertas propuestas pueden haber sido enunciadas bajo el título de aquellas, debiendo entenderse su inclusión en el programa como el primer paso para su materialización.

Las interrelaciones existentes entre problemas y objetivos, unido al hecho de que para un mismo objetivo pueden existir diversas propuestas de actuación, permiten organizar estas medidas de acción positiva, mediante el enunciado de programas y subprogramas.



Concejo Deliberante de la Ciudad de Panamá
Dr. MARIO GILBERTO PEREZ
SECRETARIO LEGISLATIVO

1. Programa: Adecuación Jurídica del Plan

- **Subprograma para la desafectación zona Pr**
 - Creación de una Ordenanza con el fin de regularizar la urbanización de la cuenca Batilana afectada por la zona "Pr" (actuales y planificada) coincidente con el modelo de ocupación propuesto en el presente plan.
 - Incorporación de las normas generales y particulares, reguladoras de los usos y modo de ocupación del suelo.
- **Subprograma para la creación de una normativa que posibilite la venta de la tierra a los actuales ocupantes.**
 - Creación de una Ordenanza que posibilite la venta de la tierra, contemplando, entre otros, los siguientes aspectos:
 - Los límites jurídicos.
 - Las condiciones de venta.
 - Determinación de valor.

Agentes implicados:

- Municipalidad de Neuquen: Subsecretaría de Gestión Urbana – Subsecretaría General Legal y Técnica – Subsecretaría de Vivienda y Tierras Fiscales.
- Concejo Deliberante.

2. Programa: Regularización Dominial y Prevención de Nuevas Ocupaciones

- **Subprograma para la determinación detallada y definitiva de los lotes factibles de regularización coincidentes con los sectores residenciales de la imagen objetivo**
 - Realización de planimetría georeferenciada de todos los hechos físicos de interés dentro del sector tales como viviendas, polígonos de ocupación precaria de cada familia, árboles, pozos absorbentes existentes, drenajes, infraestructuras hidráulicas, calles, senderos,

etc., a fin de obtener el plano definitivo de lotes con factibilidad de regularizar.

- Relocalización de viviendas situadas en zona de riesgo.²
- Relevamiento específico de cada lote y sus ocupantes.
 - Actualización registro de inscripción para iniciar el trámite de mensura.
- **Subprograma para la escrituración de lotes**
 - Estudios legales, planos de mensura, amojonamiento, incorporación catastral de nuevas parcelas, etc.
 - Regularización legal: adjudicación, venta o inscripción registral que garantice la transferencia de la titularidad del dominio de las tierras donde se asienta el proyecto, a favor de los beneficiarios.
 - Tramitación y entrega de títulos de propiedad a los hogares beneficiarios (escritura Traslativa de Dominio) incluyendo aquellos del ámbito de referencia, que en el presente cuentan con "Tenencia".
- **Subprograma de prevención de nuevas ocupaciones**
 - Diagnóstico de causalidades a fin de delinear estrategias preventivas junto a la población e instituciones gubernamentales y no gubernamentales, tendientes a evitar nuevas ocupaciones.
 - Extensión y reforzamiento de la vigilancia actual en el sector de suelo vacante.
 - Recomposición a su estado anterior los sectores liberados de la ocupación de viviendas (relocalizaciones) y/o establecer actividades comunitarias de manera inmediata a su liberación, previéndose en el diseño la participación de la población en general, y con mayor énfasis de los habitantes frentistas a estos espacios.

Agentes Implicados:

² Ver Programa de relocalización

- Municipio: Subsecretaría de Vivienda y Tierras Fiscales - Subsecretaría General Legal y Técnica
- Población: Comunidad de la cuenca Batilana - organismos gubernamentales y no gubernamentales.

3. Programa: Relocalización de Viviendas Ubicadas en Zonas de Riesgo y Restricción de Servicios

- **Subprograma para la definición de las viviendas a relocalizar situadas en zona de riesgo**
 - Relevamiento planialtimétrico (topográfico) y arquitectónico de los hechos y edificaciones existentes, a los fines de obtener un registro ajustado a la realidad de las viviendas expuestas a riesgo hídrico – aluvional como así también a riesgos derivados de inestabilidad de taludes.
 - Relevamiento social.

- **Subprograma para la definición de viviendas con restricción en el aprovisionamiento de los servicios básicos**
 - Relevamiento planialtimétrico (topográfico) y arquitectónico de los hechos y edificaciones existentes, a los fines de obtener un registro de las viviendas con restricciones para el aprovisionamiento de los servicios, derivadas de la inaccesibilidad desde la vía pública como así también en pendientes > a 15%.
 - Relevamiento social.

- **Subprograma para la creación y asignación de suelo para familias a relocalizar**
 - Creación de suelo urbano destinado a familias ubicadas en sectores que presenten algún riesgo para la permanencia de las viviendas y sus ocupantes o restricciones para la provisión de los servicios básicos.
 - Designación de zonas de la nueva urbanización para las familias a relocalizar.

- Consenso con la población respecto a las opciones propuestas por la Subsecretaría de Vivienda, a través de metodologías que promuevan el acuerdo sobre una priorización de criterios para la elección.
 - Regularización dominial.
- **Subprograma para la creación de viviendas en sectores de relocalización³**
 - Capacitación de la población para la autoconstrucción de sus viviendas.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquen: Subsecretaría de Gestión Urbana, personal del área técnica social y legal de la Subsecretaría de Vivienda y Tierras Fiscales.
- Población: Habitantes del ámbito de referencia sin título de propiedad.

- **Ver plano: Zonas a relocalizar**

Consejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. María T. Gilio
 SECRETARÍA EJECUTIVA

³ Ver Programa para la Creación y Mejoramiento de viviendas

4. Programa: Provisión y Mejoramiento de la Infraestructura Barrial

- **Subprograma de provisión de infraestructuras básicas de servicios**
 - Sistema de desagües cloacales:
 - Realización de la red de distribución cloacal en todo el ámbito de intervención (prefactibilidad otorgada por el EPAS).
 - Red de agua potable:
 - Incorporación de la cuenca Batilana al sistema formal de la red de agua potable local (prefactibilidad otorgada por el EPAS) educación de áreas impermeables.
 - Red de gas natural:
 - Provisión de la red interna de Batilana.
 - Red de energía eléctrica
 - Ejecución de la red eléctrica interna de la cuenca Batilana, mediante el tendido formal de baja tensión.
 - Ejecución de la red de alumbrado público: calles y espacios públicos.

- **Subprograma para la creación y mejoramiento de la infraestructura viaria**
 - Materialización de las vías propuestas en el modelo propuesto.
 - Mejoramiento de la infraestructura viaria existente:
 - Relevamiento planialtimétrico.
 - Rectificación espacial y constructiva.
 - Proyecto integral: cordón cuneta, badenes, enripiados, puente.
 - Materialización de las veredas peatonales de acuerdo a lo especificado en el (BTN°5).

- **Subprograma para la formulación del proyecto integral de infraestructuras**
 - Proyecto ejecutivo integral:
 - Nexos de infraestructura con la ciudad: red vial, red de drenaje superficial, agua, cloaca, energía eléctrica y gas.
 - Infraestructura viaria interna, incluyendo red peatonal.

- Sistema de infraestructura interno: agua potable, desagües cloacales, desagües pluviales, energía eléctrica y gas.

Agentes Implicados:

- Municipio: Subsecretaría de Obras Públicas – Subsecretaría de Gestión Urbana – Subsecretaría de Gestión Ambiental
- Provincia: Ministerio de Empresas Públicas – EPAS
- Privados: Calf – Camuzzi
- Población: Comunidad de Cuenca Batilana y futuros habitantes.

5. Programa: Apoyo para la Creación y Mejoramiento de Viviendas

- **Subprograma para la creación de viviendas en sectores de relocalización**
 - Promoción y accesibilidad para la construcción de viviendas nuevas para aquellas familias que deban ser relocalizadas.
 - Créditos accesibles, atendiendo a la condición socio económica de la población.
 - Autoconstrucción con apoyo técnico y financiamiento de materiales.
 - Programas para la construcción de viviendas: Ej.: Asociación Madres de Plaza de Mayo.
- **Subprograma de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de las viviendas**
 - Promoción y accesibilidad al mejoramiento estructural de las mismas:
 - Asesoramiento técnico en cuanto reducción de los costos de mantenimiento, materiales, a mejor adaptación al medio y las condiciones óptimas de habitabilidad: confort climático, iluminación, ventilación, superficies de usos.
 - Adecuación al tamaño y composición de las familias.
 - Créditos, atendiendo a la condición socio económica de la población, para el mejoramiento de las unidades habitacionales.

- Programas de mejoramiento: Ej.: PROMEBA – SEHAS.
- Promoción y accesibilidad a los servicios básicos:
 - Agua Potable:
 - Asesoramiento técnico para la construcción de la red de distribución interna y conexión intradomiciliaria.
 - Provisión de agua potable a través de parámetros que garanticen dotación mínima de 250 l/hab-día, calidad y presión de distribución de acuerdo a lo establecido en la normativa provincial.
 - Sensibilización acerca del uso racional del agua en todo el ámbito de referencia.
 - Cloacas:
 - Asesoramiento técnico para la construcción de la red de evacuación interna y conexión intradomiciliaria.
 - Energía Eléctrica:
 - Asesoramiento técnico con el objeto de acondicionar las instalaciones eléctricas domiciliarias (a través de Calf, Universidad, EPET).
 - Monitoreo y eliminación de conexiones clandestinas que ponen en riesgo a la población.
 - Gas natural:
 - Promoción de las ventajas que presta dicho servicio frente a la combustión de materiales o gas envasado.
 - Financiamiento para acceder a la construcción de la red de distribución intradomiciliaria y artefactos.

• **Subprograma para el mantenimiento en el tiempo de las viviendas y sus servicios**

• Confección de material explicativo, tipo manual de "Uso y Mantenimiento de la Vivienda", elaborado conjuntamente con la comunidad y el equipo técnico del futuro órgano gestor del plan. Este manual contendrá entre otros aspectos y con explicaciones sencillas, información respecto:

- Al buen uso de los servicios (incluyendo el uso racional) y sus equipamientos.
 - Solución a problemas habituales que pudieran presentarse.
 - Costos estimativos de los servicios para un uso promedio, lectura de los medidores de servicios, etc.
 - Criterios para la ampliación y cálculo de materiales para ampliación de viviendas.
- Implementación de tarifas sociales ajustadas a la realidad socioeconómica del sector.
 - Monitoreo anual para estudiar y evaluar en el tiempo la evolución del barrio y tomar de allí los aspectos positivos para aplicarlos en nuevas experiencias, y los negativos para modificarlos y no reincidir en el error.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaría de gestión Urbana. Subsecretaría de Gestión Ambiental. Subsecretaría de Obras Públicas. Subsecretaría de Acción Social.
- Gobierno Pcial. ADUS – IPVUN - Ministerio de Acción Social.
- ONGs y OGS: Asociación Madres de Plaza de Mayo, SEHAS – Servicio habitacional y de acción social, PROMEBA, (Programa de Mejoramiento de Barrios), CALF, EPET, UNC, entre otros.
- Vecinos del sector Arias, Espartaco y Atahualpa, Comisión vecinal.

6. Programa: Control, Estabilización de Taludes y Prevención de Contingencias

- **Subprograma para la definición de sectores con estabilidad en peligro:**
 - Relevamiento planialtimétrico para determinar sectores con distintas clases de estabilidad: de estable a crítica.
 - Mapeificación de la peligrosidad y riesgos asociados a los movimientos de ladera.
 - Delimitación y localización de los procesos de remociones actuales y potenciales y estimación de la probabilidad de

ocurrencia para planificar acciones de prevención mediante las obras de protección pertinentes.

- **Subprograma para el control de taludes**

- Restablecimiento de la sustentación perdida y adopción de medidas técnicas para preservar el equilibrio o minimizar los efectos de la pérdida de estabilidad.
- Para los sectores donde se han efectuado movimientos de tierras y cortes de talud considerar:
 - Evitar modificaciones en las pendientes.
 - Respeto al ángulo de reposo del material constituyente.
 - Retiro de material suelto sobre pendientes aunque éstas sean moderadas.
 - Evitar vibraciones o movimientos que inicien eventos tixotrópicos en zonas con intercalaciones de arcillas expandibles.

- **Subprograma para la estabilización de taludes:**

- Minimización de los efectos de las lluvias torrenciales, retrasando las escorrentías en superficie:
 - Repoblación forestal o cobertura vegetal.
 - Incremento de la infiltración.
- Sujeción de laderas en peligro crítico. Análisis de ingenierías amigables con el medio para el diseño y la sistematización de las obras de defensas.
- Fijación de márgenes de los drenajes inestables o erosionados ubicados en el talud.

- **Subprograma de prevención:**

- Materialización de una faja de seguridad / orlas de amortiguación de los procesos de remoción en masa, en las zonas inestables: en el frente de barda donde la pendiente es pronunciada, o si es moderada pero con mucho material suelto, o si hay una espesa

capa de material suelto meteorizado, muy humectado o con un nivel freático alto que pueda facilitar su deslizamiento.

- o En el área de estabilidad crítica o en peligro, protección sobre la base de la barda a través de muros/defensas de contención longitudinales. Los muros, con enrocados y colchonetas gavionadas, contienen el material removido y evitan el socavado antrópico o fluvial. La resistencia física de estos muros de contención artificiales debe evitar que la presión del material desplazado los breche y su altura calculada, como para no ser sobrepasados por el material desprendido. El diseño e implementación de las obras de protección, requiere de conocimientos de ingeniería específicos ya que de resultar inadecuadas pueden reactivar o iniciar un proceso de remoción.
- o Incorporación de guardas ambientales que puedan interpretar los procesos de inestabilidad de taludes.
- o Evaluación del impacto a largo plazo asociado a los distintos esquemas de intervención a implementarse.

Agentes Implicados:

- Provincia: Recursos hídricos.
- Municipalidad: Secretaría de Obras Públicas – Subsecretaría de Gestión Ambiental

7. Programa: Conducción de Excedentes Pluviales de Cuenca Batilana

• Subprograma de conducción de excedentes pluviales⁴

- o Obras de conducción de drenajes:
 - Sobre terreno natural: Limpieza, rectificación y consolidación de los cauces naturales en la parte alta de las subcuencas.
 - Canalizaciones: en el entramado urbano, se proyectan conducciones circulares subterráneas (entubados) para las cuencas Espartaco y Arias.

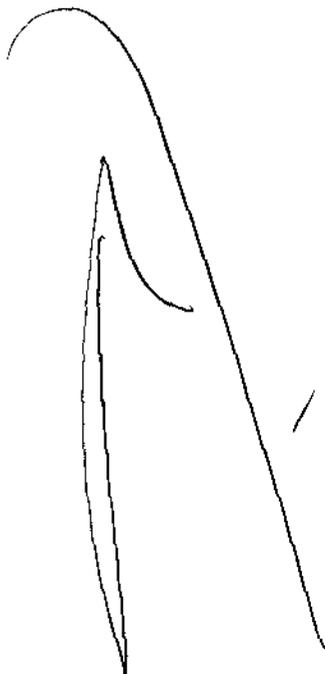
⁴ Ver anexo: Alternativas de conducción

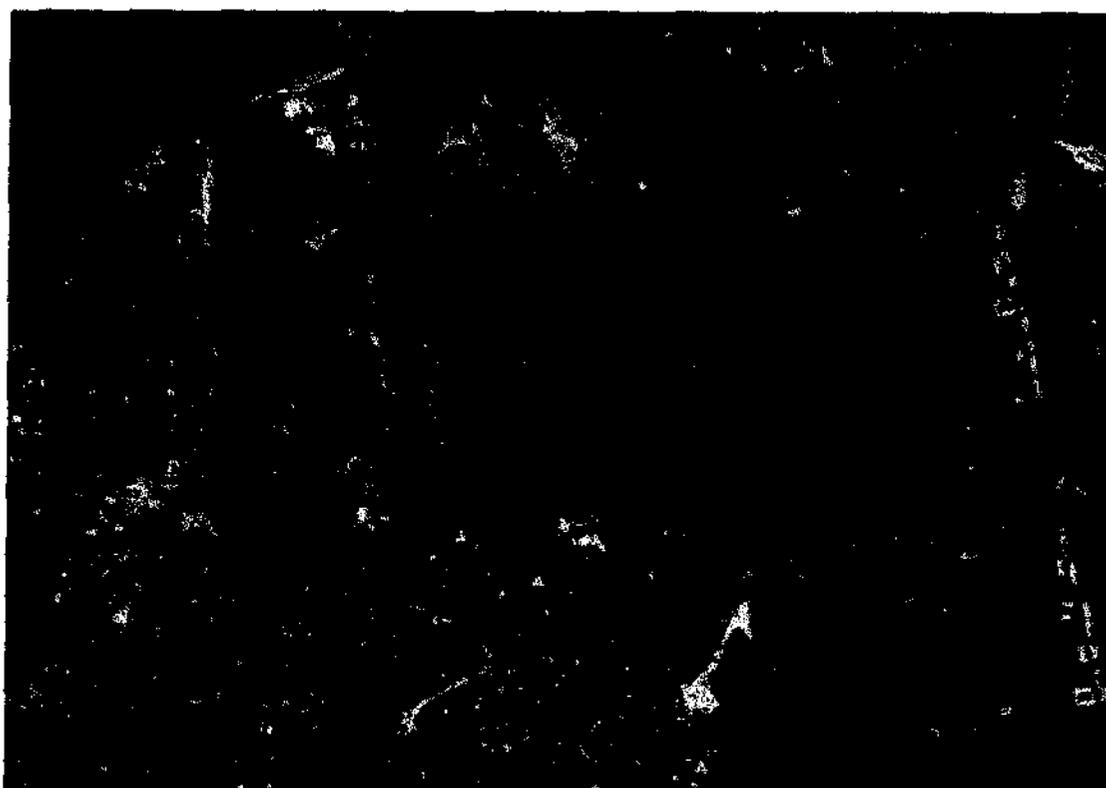
- Alternativa en el sector Arias: En el espacio de relocalización destinado a actividades recreativas, evaluar, dada su factibilidad técnica, la incorporación de dicha canalización de modo "a cielo abierto", contemplándose así las obras necesarias que garanticen su funcionamiento y seguridad para la población.
- Obras de arte complementarias:
 - Trazado de cordón cuneta (sistema pluvial menor).
 - Ejecución de bocas de tormenta.
 - Ejecución de bocas de registro.
 - Adecuación de secciones de alcantarillas de paso.
 - Retiro de azudes en sectores ya urbanizados.

Obras de conducción y arte complementarias:

El tratamiento de las conducciones subterráneas se plantea sobre la traza principal de los cañadones Arias y Espartaco. De esta manera se captaría el volumen de agua precipitado en la parte alta, evitando su escurrimiento en superficie, por el sector actualmente ocupado.

La precipitación caída sobre el sector medio, escurriría en forma laminar hacia los distintos puntos de colección más bajos (bocas de tormenta) ubicados en la traza del conducto, o por el sistema menor de cordón cuneta – calles.





La superficie sombreada en verde corresponde al área de circulación. Este sector corresponde al espacio público en el cual se debe desarrollar el trazado de las distintas infraestructuras incluida la de desagües pluviales.

- **Subprograma de mantenimiento de infraestructura hidráulica**
 - Tareas de mantenimiento en canales naturales:
 - Rectificación y mantenimiento de secciones.
 - Limpieza y retiro de residuos.
 - Tareas de mantenimiento y control en conducciones:
 - Limpieza y retiro periódico de sedimentos.
 - Control de acometidas clandestinas.
 - Mantenimiento de obras de arte.

- **Subprograma de capacitación e información barrial**
 - Campañas de concientización e información acerca de la funcionalidad de las obras de infraestructura hidráulica y la importancia de su mantenimiento en buenas condiciones.

Agentes Implicados:

- Municipio: Secretaría de Obras Públicas – Dirección de infraestructuras y servicios – Subsecretaría de Gestión Ambiental.
- Provincia: Dirección General de Recursos Hídricos.
- Población: Comunidad de la cuenca Batilana

8. Programa: Saneamiento de la Cuenca Batilana

- **Subprograma para la eliminación de vertidos de aguas residuales (grises y negras)**
 - Obras troncales de cloacas.
 - Readecuación de redes domiciliarias existentes y conexión a la red troncal.
 - Clausura y remediación de pozos negros existentes.

- **Subprograma de descontaminación y mantenimiento de drenajes existentes**
 - Eliminación de las conexiones clandestinas de aguas grises y negras a los drenajes naturales.
 - Limpieza de drenajes.

- Mantenimiento periódico de la cuenca y sus drenajes, con el fin de permitir el normal escurrimiento de las aguas pluviales.
 - Monitoreo y control de las conexiones clandestinas a los desagües pluviales.
- **Subprograma de gestión de los Residuos Sólidos Urbanos:**
 - Instalación de cestos de basura.
 - Ampliación del ámbito de cobertura de la empresa encargada del servicio a nivel municipal, recolección con una frecuencia diaria o según se acuerde con la comisión vecinal correspondiente.
 - Incorporación al programa municipal de recolección de residuos voluminosos, para el retiro de elementos tales como chatarras, (termotanques, cascos de lavarropas) que actualmente son arrojados en los cañadones y la vía pública.
 - Sensibilización sobre la problemática de los residuos mediante campañas y talleres barriales con la intención de fomentar el adecuado manejo de los residuos.
 - Aplicación de las sanciones correspondientes a aquellos que mantengan un comportamiento inapropiado en la disposición de los residuos.
- **Subprograma de minimización de procesos de salinización**
 - Eliminar excedentes de agua – zonas anegadizas.
 - Gestiones ante el EPAS para solucionar la problemática entorno al rebalse de los tanques, lo cual genera primero zonas anegadizas y luego afloramientos de salitre.
 - Retiro de suelos salinizados y enmienda orgánica (ej yeso agrícola).
- **Subprograma de remediación de zonas afectadas por residuos sólidos**
 - Relevamiento y mapeación georeferenciada de los sectores más afectados por presencia de residuos dentro de la cuenca; posteriormente se aplicarán pesticidas de bajo poder de toxicidad, previo a la limpieza, previendo la posible emigración de roedores y arañas a los sectores ocupados; esta situación se controlará

especialmente donde la acumulación de residuos sea de larga data y de un volumen importante, removiéndolos con pala cargadora, de ser necesario; mientras que en los sectores con menor volumen bastará con la recolección manual, evitando así despojar al terreno de su capa vegetal autóctona; una vez realizada la remoción se trasladará al CDF con camiones cargadores.

- **Subprograma para la erradicación de actividades de acopio de residuos voluminosos (chatarra)**
 - Relocalización de la actividad en un sector acorde con la actividad desarrollada.
 - Consenso con los responsables de la misma.

- **Subprograma de campañas de saneamiento**
 - Campañas destinadas a la promoción de buenas prácticas en saneamiento urbano.
 - Sensibilización a la población mediante talleres.
 - Tareas de higiene de viviendas y terrenos para evitar proliferación de vectores.
 - Campaña de esterilización y desparasitación de mascotas.

Agentes Implicados:

- Municipio: Subsecretaría de Gestión Ambiental – Dirección Municipal de Limpieza Urbana – Control ambiental – Subsecretaría de Acción Social.
- Provincia: Dirección General de Recursos Hídricos - EPAS (Ente Provincial de Agua y Saneamiento).
- Población: Comunidad de la cuenca Batilana

9. Programa: Atenuación de los Efectos de la Erosión e Impermeabilización de Suelos

- **Subprograma para la minimización de actividades erosivas**
 - Protección en la cabeceras de las cauces

- Obras de control hidráulico en el talud y sectores de aporte de Alta Barda.
 - Consolidación de las cabeceras de los cauces.
- Eliminación de las actividades que afecten la vegetación natural:
 - Sanción por la quema de residuos.
 - Delimitación de vías de comunicación internas a fin de evitar la traza de caminos alternativos que degraden el terreno.
- **Subprograma de revegetación de taludes y tratamiento de la forestación urbana**
 - Implantación de especies autóctonas reconstituyendo los dos estratos fisonómicos característicos, el arbustivo bajo y el herbáceo.
 - Plantaciones acordes a las características de la meseta, del talud y otras que contribuyan a fijar las márgenes de los cauces.
 - Revegetación de áreas desmontadas por actividades antrópicas precedentes y liberadas por el programa de relocalización.
 - Incorporación de arbolado urbano.
 - Adecuación de los usos y las especies vegetales a implantar, a los tipos de suelo para maximizar sus aptitudes teniendo en cuenta la dinámica de riego y las condiciones de los suelos.
 - Especies que provean de cobertura vegetal y fijen los suelos.
 - Tratamiento de la forestación de las zonas altas (Sector Alta Barda).
 - Gestión eficiente del riego de Alta Barda a fin de minimizar los excedentes que llegan al sector Arias.

- **Subprograma para minimizar superficies impermeables**

- Incorporación en el tratamiento de superficies impermeables (tales como pavimento) del uso de materiales que permitan drenar el agua de lluvia.
- Promoción de prácticas de parquización y ajardinamiento que mejoren las características estéticas del lugar, y además favorezcan el proceso de infiltración.

- Prever en su conformación la incorporación de prácticas que optimicen las prácticas de riego.
- Preservación de la zona de humedal (vegetación característica) como zona de acumulación temporal de agua de lluvia.
- Estudio particularizado de permeabilidad en la zona determinada como Zrae (Zona de restricción Altos de Espartaco)

Agentes Implicados:

- Municipio: Subsecretaría de Gestión Ambiental – Dirección de Espacios Públicos
- Población: Comunidad de la cuenca Batilana

10. Programa: Creación y Materialización de Espacios y Actividades Recreativas

- **Subprograma para la creación de espacios recreativos**
 - Materialización de las zonas definidas como “Espacios Recreativos de Conservación” como plazas, senderos, miradores, que contemplen una mínima intervención sobre el medio físico, privilegiando la conservación de su estado y la integración del paisaje natural a la vida cotidiana.
 - Consensuar conjuntamente con la población el diseño y el equipamiento de los espacios verdes de los sectores Arias y Espartaco.
 - En el caso del espacio verde de Arias analizar la posibilidad de incorporar el cauce permanente en el diseño, a los fines paisajísticos y de aprovechamiento del agua para riego.
- **Subprograma de mejoramiento de los espacios “verdes” existentes**
 - Acondicionamiento de los espacios destinados a fines recreativos, dotándolos de la infraestructura necesaria.
 - Implantar especies arbóreas de bajo requerimiento hídrico, especies que favorezcan la protección de los vientos predominantes.

- Incorporación de juegos infantiles.
 - Materialización de espacio para canchas e instalaciones que permitan la práctica de múltiples deportes.
- **Subprograma de actividades recreativas y deportivas**
 - Implementación de actividades recreativas comunitarias que contemplen género y generación: Talleres de pintura, dibujo artístico, yoga, murga, gimnasia, reciclado, artesanía mapuche y otros.
 - Implementación de actividades deportivas dirigidas a niños, jóvenes y adultos.
- **Subprograma de apropiación ciudadana de los espacios públicos**
 - Campañas para la apropiación ciudadana de los espacios públicos que se habilitarán o mejorarán:
 - Elección del nombre de los espacios verdes.
 - Implementación de talleres de participación comunitaria destinados a niños, jóvenes y adultos, a fin de planificar el diseño de los espacios públicos.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaría de gestión Urbana - Dirección de Espacios Verdes - Subsecretaría de Gestión Ambiental - Subsecretaría de Cultura y Turismo. Subsecretaría de Obras Pública - Subsecretaría de Deporte y Recreación.
- Vecinos de sector Arias, Espartaco y Atahualpa, y Comisión vecinal del sector.

11. Programa: Educación, sensibilización y formación ambiental

- Campaña de Educación Ambiental
 - Implementación de talleres ambientales, cuya finalidad sea la toma de conciencia respecto a temas críticos que afectan al sector de intervención.

- Sensibilización de la población respecto al cuidado del medio ambiente y sus implicancias en la calidad de vida.
- Movilización de la comunidad barrial para lograr su participación activa en la mejora de su propia calidad de vida.
- La obtención de mejores condiciones de habitabilidad deberá acompañarse del cuidado y preservación de esas nuevas condiciones, lo que conduce a la promoción de conductas sociales solidarias: uso responsable del agua potable, correcto manejo de residuos, apropiación y cuidado de los espacios comunitarios, protección y mantenimiento del arbolado urbano, preservación de las obras hidráulicas, uso correcto del núcleo húmedo y de las obras de eliminación de excretas, etc.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaría de Gestión Urbana. - Subsecretaría de Gestión Ambiental - Subsecretaría de Obras Públicas. Dirección Municipal de Limpieza Urbana - Subsecretaría de Acción social.
- Comisión vecinal del sector y de la zona de referencia.
- CLIBA.
- ONGs del sector abocadas a la problemática ambiental.
- Vecinos de sector Arias, Espartaco, Atahualpa, nueva urbanización, Comisión vecinal.

12. Programa: Promoción Generación de Alternativas de Empleo Comunitario

- **Subprograma de capacitación y formación laboral en oficios según el género y generación del interesado.**
 - Relevamiento respecto a las habilidades de la población para el acceso al mercado laboral formal.

- Conformación de una bolsa de empleo comunitaria en el sector, con apoyo de la comisión vecinal.
 - Relevamiento de las expectativas en cuanto a gustos y preferencias de capacitación de la población.
 - Capacitación, educación e inserción laboral en competencias básicas para jóvenes así como la formación en búsqueda laboral.
 - Confección de programas que propicien la generación de empleo genuino, el acceso al mercado laboral formal de la población, y la mejora en los ingresos familiares.
- **Subprograma de creación y fortalecimiento de microemprendimientos**
 - Asesoramiento técnico para la creación o fortalecimiento de microemprendimientos.
 - Apoyo financiero y servicio de tutoría.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Oficina de Empleo Municipal - Subsecretaría de Recursos Humanos y Política Laboral - Subsecretaría de Acción Social.
- Ministerio de Educación de la Pcia. de Neuquén – Concejo Pcial. de Educación – rama media, adultos y técnica.
- Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia - Subsecretaría de empleo y Capacitación de la Pcia. de Neuquén.
- ONGs involucradas en la temática.
- Vecinos de los sectores Arias, Espartaco y Atahualpa, Comisión vecinal.

13. Programas: Accesibilidad a los Servicios Públicos de Salud

- **Subprograma de Mejoramiento del equipamiento sanitario y asistencial del sector:**
 - Ampliación y mejorara de los espacios edilicios disponibles en los centros de salud de referencia.

- o Servicio de guardia permanente
 - o Provisión de una Ambulancia destinada a la asistencia del sector.
- **Subprograma de incorporación de profesionales y especialidades médicas que permitan el abordaje comunitario de la salud.**
 - o Estrategias sanitarias de prevención de enfermedades y promoción de la salud en el ámbito comunitario.
- **Subprograma de participación y difusión del cuidado de la salud**
 - o Talleres de prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva Ley 2222.
 - o Campaña de prevención de adicciones y ETS.
 - o Campaña visual de prevención (pintadas callejeras, afiches en las organizaciones, folletería, guías de centros de atención y prevención de la salud etc.)
- **Subprograma de atención integral a la niñez y a la adolescencia en riesgo Ley 2302.**
 - o Atención y asistencia integral de niños y adolescentes a través de los programas contemplados por la legislación provincial.
 - o Ampliación del área de cobertura de los programas ya vigentes en el Ministerio de Acción social – órgano de aplicación.
 - o Subprograma de Formación y capacitación de agentes comunitarios barriales en la promoción y protección de los Derechos de los Niños y Adolescentes.

Agentes implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaria de Acción Social.
- Provincia: Ministerio de acción Social de la Provincia de Neuquén - Subsecretario de Salud – Centros de salud del ámbito de referencia.
- Instituto de Seguridad Social de Neuquén.

- Defensoría de los Derechos del Niño y del Adolescente de la Pcia de Neuquén.
- Comisiones vecinales. Organizaciones de vecinos abocadas a la temática- ya trabajando en el sector.
- Organizaciones religiosas del sector.
- Redes intersectoriales.
- Vecinos de sector Arias, Espartaco y Atahualpa, Comisión vecinal.

14. Programa: Equipamiento Edificio Público

- o Construcción de espacio físico para el funcionamiento de un centro comunitario en el sector Espartaco, donde puedan implementarse programas orientados al abordaje integral de la niñez y adolescencia, las acciones comunitarias de promoción y prevención de la salud y eventos festivos y culturales – biblioteca Popular.
- o Construcción de obra pública para la implementación de una UAF en el sector de Arias.
- o Asignación de espacio físico y equipamiento para la creación y funcionamiento de un centro vecinal que integre los sectores afectados al plan de urbanización.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaría de Obras Públicas – Subsecretaría de Acción Social.
- Comisión vecinal del sector y de la zona de referencia.
- Vecinos de los sectores Arias, Espartaco y Atahualpa.

15. Programa: Integración y Participación Socio Comunitaria

- **Subprograma de participación vecinal en la ejecución del Plan de Urbanización de Cuenca Batllana.**
 - o Devolución desde el organismo Municipal a la comunidad del proceso de elaboración y los informes realizados para la concreción del plan de urbanización.

- o Implementación de talleres para el seguimiento, planificación y gestión del plan.
 - Conformación de una Comisión a nivel barrial encargada del seguimiento del plan.
- **Subprograma de ejecución, control y monitoreo de las actividades y obras ejecutadas por parte de los vecinos.**
 - o Asistencia técnica para la formulación y financiación de proyectos sociales culturales (bibliotecas populares, comedores comunitarios, roperos comunitarios, micro-emprendimientos).
 - o Consulta pública sobre las actividades recreativas, de capacitación, deportivas y culturales necesarias en el sector.
 - o Formación de comisión interna - barrial para la articulación e integración de los sectores - relocalizados - de mejoramiento y población nueva.
- **Subprograma de formación de la comisión vecinal en el sector.**
 - o Difusión e información sobre la necesidad de formación de una comisión vecinal en el sector.
 - o Elección democrática de la comisión vecinal.
- **Subprograma de consulta pública sobre la identidad – Nombre del sector urbanizado.**
 - o Diseño de dispositivo de consulta sobre los posibles nombres de la urbanización.

Agentes Implicados:

- Municipalidad de Neuquén: Subsecretaría de Gobierno - Subsecretaría de Gestión Urbana - Subsecretaría de Cultura y Turismo - Subsecretaría de Acción social.
- Patagonia Estudios Ambientales – Consultora
- Comisión vecinal del sector y de la zona de referencia.
- Vecinos de sector Arias, Espartaco y Atahualpa y nuevo sector.

MEDIDAS DE GESTION

La gestión se refiere a la ejecución del Plan de Urbanización de la Cuenca Batilana; se trata de prever la puesta en marcha, el seguimiento y control de las determinaciones que establece el plan. La gestión se puede concretar en las siguientes medidas:

- Diseño de un Ente Gestor específico para el plan o asignación de la responsabilidad gestora a una unidad ya existente. En ambos casos se trata de definir una organización capaz de conducir la materialización del plan de forma ágil y eficaz.
- Sistema de gestión: Se refiere al funcionamiento del ente gestor, expresado en términos de decisiones, flujos de información y normas de funcionamiento.
- Programa de puesta en marcha: diagrama de flujos y cronograma (diagrama de barras) que definen la forma en que se suceden las intervenciones, así como instrucciones para iniciar y materializar las propuestas.
- Programa de seguimiento y control: indicadores, controles e instrucciones para seguir la ejecución de las medidas y comprobar en que grado las realizaciones se aproximan o se alejan de lo previsto; definición de señales de alerta que denuncien las separaciones inaceptables de lo previsto y las medidas a adoptar en tal caso, según un proceso de adaptación continua; criterios sobre las causas y supuestos que hagan necesaria la revisión del plan y procedimiento a seguir, para ello:
 - Evaluación "ex post"
 - Presupuesto para la gestión

Las medidas de gestión se remitirán en esta instancia el enunciado de las consideraciones generales para la conformación de un ente gestor, el cual tendrá a su cargo la formulación del plan de gestión.

Conformacion de un Ente Gestor

Como se ha dicho, dos opciones surgen a la hora de plantear el diseño del ente gestor:

- I. Atribuir la gestión a un organismo existente de la administración pública, que sería aquel que dispone de las competencias en materia de ordenación territorial o planificación urbana, o para este caso particular la Subsecretaría de Vivienda y Tierras Fiscales. Esta opción plantea el problema de la falta de representatividad y, frecuentemente, de agilidad lo que unido a la idea que considera necesaria la cooperación y colaboración de los agentes implicados para una gestión eficaz y reciente, lleva a que este modelo se considere un tanto engorroso en la mayoría de los casos: a ello se une la posibilidad de que se genere un conflicto de carácter ético sobre el derecho a decidir, que, por lo general, se atribuye con demasiada facilidad a quien otorga la financiación. Por otra parte, la implicación de todo tipo de agentes en la gestión, evita que la administración sea a la vez juez y parte, y permite establecer claramente las competencias y las responsabilidades de cada uno de modo que hace más difícil la presión de intereses particulares.
- II. Crear una entidad nueva que disponga de la representatividad, flexibilidad y agilidad que requiere una gestión eficaz. Es lo que se denomina gestión concertada, enfoque cada día más aceptado para la gestión de los planes, que no supone una cesión total de las competencias administrativas, sino que se trata de conseguir una mayor colaboración de los agentes implicados en el plan. En este enfoque se implican a todas las administraciones, organismos, asociaciones, particulares, y en general todos los agentes afectados por el plan.

Funciones

Tanto se gestione el plan desde un organismo existente de la administración como si se creara un ente ex novo, la materialización de un plan requiere de una organización ágil y dinámica que urja a la administración pública en el cumplimiento de los compromisos que se deducen del plan, anime a la iniciativa privada entre otros y, en general se responsabilice de la gestión del

plan. Más concretamente las principales funciones del ente gestor se concretarán en los siguientes puntos:

- o Animación de los agentes públicos y privados para que materialicen las propuestas que el plan les haya asignado.
- o Control, velando para que todas las medidas tanto normativas como de inversión, se realicen dentro de las previsiones del plan y se ajusten a derecho.
- o Coordinación, entre las actuaciones de todos los agentes públicos y privados, dentro de las previsiones del plan, y de forma coherente con las actuaciones de otro origen que se desarrollen en su ámbito territorial. Por otro lado coordinará las acciones de promoción y difusión realizadas por las administraciones que intervengan en el plan.
- o Seguimiento, del estado de materialización de cada una de las fases del plan y de cada una de las actuaciones que lo forman. Para ello se tomarán en cuenta indicadores físicos y financieros ajustados al carácter específico de cada determinación y conforme a lo estipulado en el propio plan. En función de ello propondrá las modificaciones y adaptaciones adecuadas.
- o Evaluación, identificación, estimación y valoración de los efectos del plan en todos los aspectos relevantes y sectores.
- o Elaboración de informes sobre su actividad en relación con todas las funciones enunciadas a las autoridades responsables.

Estructura general

La forma y composición del ente gestor serán específicas del plan; no obstante, para cumplir con eficacia las funciones señaladas, es posible enunciar algunas características de tipo general que pueden orientar su diseño. En principio contará con:

- o Un **órgano político** en el que se encuentren representados la mayor parte de los agentes socioeconómicos implicados en el plan, con funciones de dirección. En concreto la representación abarcará, al menos, las distintas administraciones públicas responsables del plan o implicadas de alguna forma relevante en

él, los organismos financiadores, los sindicatos, las asociaciones de todo tipo y los particulares.

- o Un **órgano técnico** u oficina técnica, con funciones ejecutivas y dependiente del anterior, que debe ser ágil de tal manera que su brazo ejecutivo ha de contar, en términos relativos, con pocos efectivos.
 - Debe disponer de gran autonomía, quedando desvinculados de las urgencias políticas.
 - Debe actuar de forma flexible, dentro de las márgenes de libertad que admite el plan.
 - Debe contar con el respaldo de los poderes públicos y debe, por fin, actuar con la seguridad científico técnica para lo que conviene dotarle del oportuno asesoramiento.

Además el ente gestor puede contar con la colaboración de instituciones docentes o de investigación capaces de dar solvencia técnica y científica a la gestión, así como de algún tipo de asesoría jurídica.

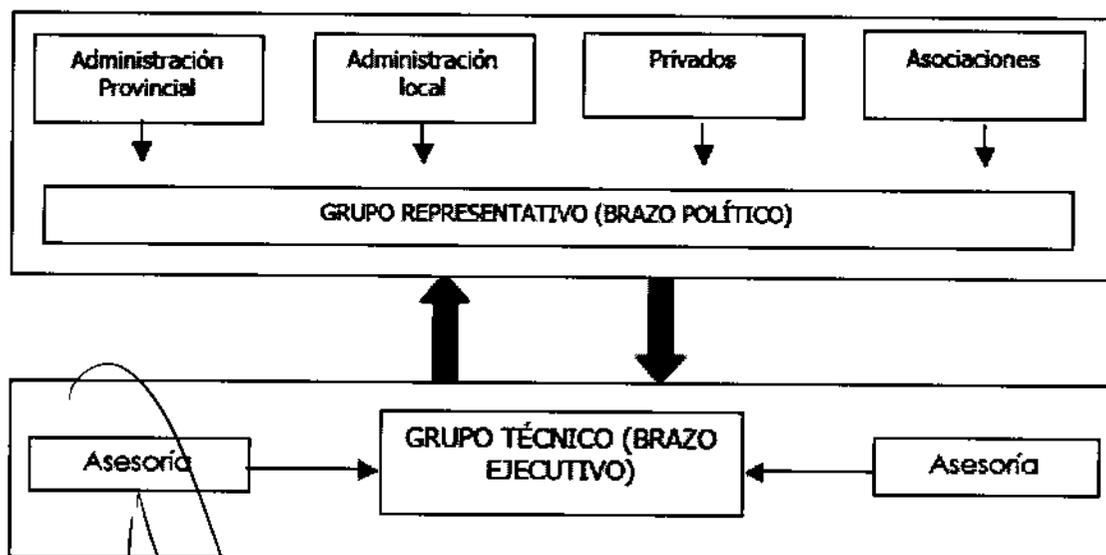


Figura a: Esquema organizativo general del Ente Gestor, las flechas indican los flujos de decisiones y de información.

▪ **El grupo representativo**

Es un instrumento para la coordinación entre las actuaciones de los distintos organismos públicos (administración provincial y local) y privados; se trata de un órgano político de decisión que se reúne con cierta periodicidad para orientar, dotar de medios y verificar la gestión del plan; la personalidad jurídica que adopte, dependerá de cada plan concreto: Consejo de Administración, Asociación sin fines de lucro provista de Asamblea y Junta Directiva, Consorcio, etc. Sus principales funciones son:

- Dirección y coordinación, entre las actuaciones de todos los agentes públicos y privados dentro de las previsiones del plan y en coherencia con las actuaciones procedentes de otros campos que se desarrollen en su ámbito territorial.
- Contratación de técnicos y administración de fondos para que se materialicen las previsiones del plan.
- Incorporación de socios (entidades, fundaciones etc.) que le refuercen con medios técnicos y/o financieros.
- Evaluación, estimación y valoración de los efectos del plan en todos los aspectos relevantes y sectores.

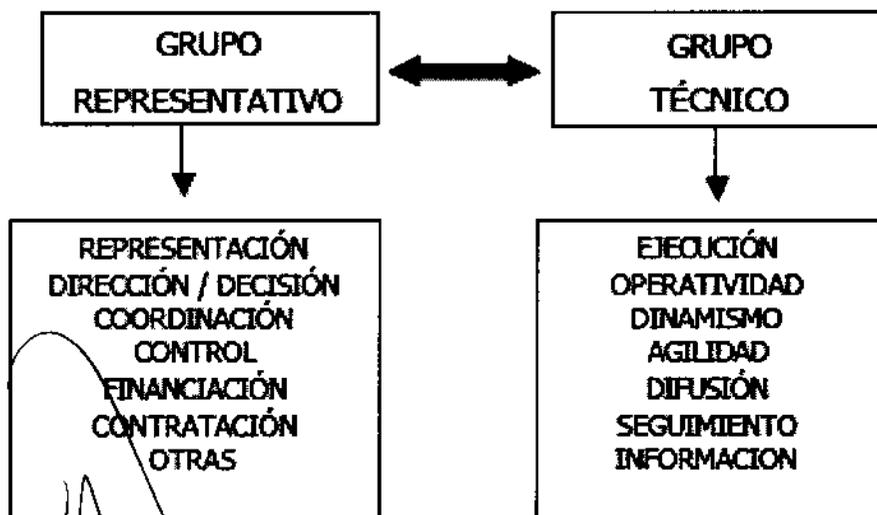


Figura b: Características y funciones de los grupos que forman el Ente Gestor.

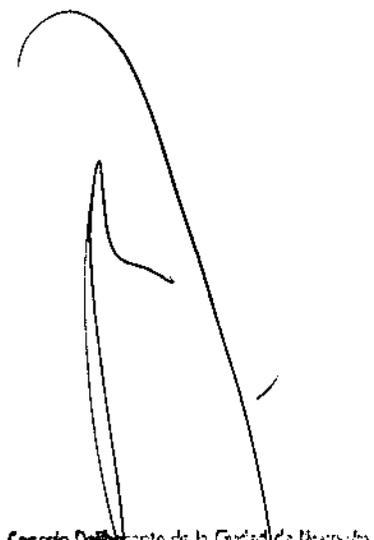
- **El grupo técnico**

Actúa como brazo ejecutivo del anterior, se trata de un órgano operativo cuyo principal objetivo consiste en la materialización del plan, es decir, la aplicación de la normativa prevista con carácter general y particular, y la puesta en marcha y seguimiento de los programas de intervención, por lo que debe estar dotado de recursos humanos, técnicos y materiales suficientes en cantidad y calidad. Para garantizar el cumplimiento de las previsiones del plan y actuar con una seguridad científica y técnica, el Grupo técnico debe contar con una Asesoría técnica y otra Jurídica, ambas con carácter orientador y asesor. Las funciones principales del grupo técnico son:

- Materialización del plan, es decir, aplicación de la normativa y ejecución del programa de intervención prevista en el mismo.
- Seguimiento, del estado de materialización de cada una de las fases del horizonte temporal del plan y de cada una de las actuaciones que lo formen: para ello se tomarán en cuenta indicadores físicos y financieros ajustados al carácter específico de cada determinación y conforme a lo estipulado en el propio plan. En función de ello propondrá las modificaciones y adaptaciones adecuadas.
- Dinamización de la población local e identificación de posibles voluntarios dispuestos a colaborar en la materialización del plan.
- Animación de los agentes públicos y privados de los cuales depende la materialización del plan.
- Difusión y divulgación de la forma en que se oriente el desarrollo del plan.
- Elaboración de informes sobre puesta en marcha y seguimiento del plan
- Otras.

Consejo Político de la Ciudad de Málaga
SECRETARÍA LEGISLATIVA

ETAPA III: EVALUACION



Consejo Deliberante de la Ciudad de Neerutín
Dr. MAURICIO GEBIARDI
SECRETARÍA LEGISLATIVA

1. INTRODUCCION

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento preventivo de gestión ambiental, que pretende controlar las repercusiones ambientales de las actuaciones de un proyecto antes de que este sea ejecutado.

En el nivel de plan, la EIA se utiliza como instrumento de control, que ofrece la posibilidad de extender sus determinaciones hasta la fase de proyecto.

A la evaluación ambiental de planes y programas se la denomina *estratégica*; su objetivo consiste en garantizar que el "hecho ambiental" ha estado presente en el enfoque y en el proceso de formulación del plan, sería como una extensión de la etapa de planificación.

Los planes y los programas se diferencian de los proyectos en la extensión del ámbito al que afectan, en la variedad y complejidad de la problemática que tratan y en el nivel de detalle o escala a la que trabajan, que aumenta del plan al proyecto.

Es fundamental considerar que esta instancia de evaluación ambiental no es una alternativa a la evaluación de impacto de los proyectos que se deriven del plan, sino que ésta última será más efectiva en cuanto estará dirigida a aquellos programas que deberán ser estudiados con más detalle a nivel de proyecto, facilitando la actuación previa sobre la evaluación de impactos.



Concejo Deliberante de la Ciudad de Marquén
Dr. MARIO CESAR PEREZ
SECRETARIO LEGISLATIVO

2. METODOLOGIA

La metodología utilizada consiste en chequear, a través de una serie de cuestiones de las cuales se va reflexionando, sobre el comportamiento ambiental de la actuación propuesta; los criterios de sostenibilidad proporcionan los criterios para la evaluación.

En el proceso de desarrollo de un proyecto es deseable que la integración ambiental se inicie lo antes posible; en una situación ideal ello implica incorporar criterio y sensibilidad ambiental con el nacimiento de la idea.

La Evaluación de Impacto Ambiental es un instrumento preventivo de gestión ambiental, que pretende controlar las repercusiones ambientales de las actuaciones de un proyecto antes de que este sea ejecutado.

Para el caso que nos ocupa, la evaluación se utilizará como un proceso de revisión del modelo propuesto a fin de garantizar que el "hecho ambiental" ha estado presente en el enfoque y en el proceso de formulación del mismo.

a. ¿Se ha incorporado compromiso y sensibilidad ambiental a lo largo de todo el proceso de formulación del plan?

- La respuesta es sí. Desde el principio el medio ambiente ha sido objeto de información, interpretación y valoración. En efecto se ha partido de un estudio temático de los distintos subsistemas componentes del entorno y sus correspondientes factores; interactuando con la población en distintas instancias, fundamentalmente en la etapa de diagnóstico, brindándose información de las características del medio en el que se asientan, identificándose problemáticas sentidas por la población como así también en la determinación de la importancia en su resolución.

b. ¿Se ha incorporado un diagnóstico del subsistema físico natural en el que se analice la estructura y funcionamiento del sistema y sus valores?

- Si; abordándose en el diagnóstico de los factores el análisis de la estructura y funcionamiento del suelo, la red hidrológica, la vegetación, como así también complementariamente se determinaron sus valores de conservación, degradaciones y amenazas como así también la

determinación de la capacidad de acogida del ámbito de intervención, resaltándose los factores de análisis: capacidad portante, pendientes y escena urbana.

c. ¿Se considera la posibilidad de generar impactos positivos no solo a través de las medidas de recuperación y mejora?

- Introduce disposiciones para que las transformaciones previstas se integren con el entorno.
- Se generan nuevos espacios de uso: residenciales, espacios recreativos, espacios para equipamientos.

d. Las actividades que contempla el plan ¿Son acordes con los recursos endógenos del ámbito de referencia y con las oportunidades de localización que ofrece?

- Las actividades recreativas de conservación propuestas son acordes con las características naturales del lugar; mientras que las residenciales se derivan de la situación existente: transformaciones que operan sobre el territorio, tendencias en la ocupación del suelo vacante y proceso activo de toma de terrenos, necesidades de la población y la coyuntura política actual.

e. ¿Plantea alternativas

- No. Los condicionantes del medio de muy fuerte impronta no dieron lugar a la generación de alternativas integrales (conjunto de programas) al plan presentado. No descartándose, en el futuro, que durante la gestión del plan pudieran surgir en los programas o subprogramas, nuevas alternativas de resolución: tecnológicas, de localización, constructivas, etc. Evaluándose oportunamente, en cada caso particular, su comportamiento con el medio.

f. ¿Analiza el plan la coherencia de las actividades existentes con la lógica del entorno, los problemas ambientales derivados de su localización y de su comportamiento, así como las amenazas y riesgos potenciales?

- Si. Se analizó el comportamiento de las actividades existentes a lo largo de todo el proceso de elaboración del plan, determinándose las problemáticas:
 - o *Viviendas ubicadas en zonas de peligrosidad hídrica aluvional*
 - o *Contaminación del aire, agua y suelo*
 - o *Contaminación de drenajes*
 - o *Alteración en las cabeceras de los cauces*
 - o *Inestabilidad de taludes*

Para todas ellas se establecieron lineamientos para el abordaje en la resolución y/o prevención de problemas futuros.

g. ¿La localización de las actividades se realiza de acuerdo a la capacidad de acogida?

- Si. Se determinó la capacidad de acogida para los elementos de una urbanización: viviendas, infraestructuras, equipamientos y espacios recreativos, en relación a los factores determinantes de su localización: capacidad portante, pendiente y escena urbana, en todo el ámbito de intervención (incluyéndose en este los asentamientos Arias y Espartaco – Atahualpa).

h. ¿Considera la localización de las actividades los riesgos y procesos activos que operan en el territorio?

- Si. Se identificaron los riesgos de deslizamientos de talud, inundaciones y procesos activos: erosión hídrica y eólica, salinización; resolviéndose en algunos casos las problemáticas generadas y en otros restringiéndose zonas de uso.

i. ¿Establece precauciones para la localización y el comportamiento de actividades exógenas expectantes o que puedan surgir en un futuro?

- No. No se consideró la posibilidad de incorporar actividades exógenas, en virtud de que el plan atiende a la demanda de la población en cuanto al mejoramiento de las condiciones habitacionales y la creación de suelo residencial. A su vez el área de intervención se encuentra inserto en un área netamente urbana.

j. ¿Queda garantizada en el plan la emisión de contaminantes a la atmósfera de tal manera que no se superen los niveles de inmisión previstos por la legislación?

- No se considera la posibilidad de que la actividad genere contaminantes atmosféricos.
- En la propuesta de intervención se atiende a la resolución definitiva de las emisiones contaminantes identificadas: quema de basura, quema de leña, generación de olores.

k. ¿Queda garantizada en el plan la eliminación o tratamiento de contaminantes a las aguas?

- Sí, mediante la incorporación de medidas de saneamiento tendientes a eliminar las fuentes contaminantes, tal es la incorporación de la red de cloacas y sus correspondientes instalaciones domiciliarias.

l. ¿Son coherentes los elementos físicos previstos?

- Sí. Están en relación a las tipologías y tipismos de los entornos inmediatos, como así también en la consideración de la escena urbana característica del ámbito de intervención.

m. ¿Atiende el plan a las demandas, exigencias, aspiraciones, preferencias y expectativas de la población, deducidas de un proceso de participación efectiva? ¿Prevé así mismo la participación de la población en la gestión?

- Sí. Se ha dado inicio al proceso de participación, mediante la realización de talleres que permitieron realizar un diagnóstico de los problemas sentidos por la población y relevar las demandas de necesidades. Así mismo, estos talleres, permitieron aportar a las alternativas de resolución incorporando el conocimiento local.
- Por otro lado contempla la participación en la etapa de gestión a través de la puesta en marcha del programa de Integración y Participación Socio Comunitaria.

Bibliografía consultada

- **Alonso Agullo, M. y otros. (2000).** Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Ed. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Medio Ambiente. España. (4ª edición).
- **Burgos, J.J. y Vidal, A.L. (1951).** "Los climas de la República Argentina, según la nueva clasificación Thornthwaite". Revista Meteor. Año 1 N° 1. Buenos Aires.
- **Danderfer y Vera (1992).** Geología y Recursos Naturales del Departamento Confluencia.
- **González Díaz E. F. y Malagnino E., 1984.** Geomorfología. Relatorio del IX Congreso Geológico Argentino. San Carlos de Bariloche. Provincia del Río Negro.
- **Heredía S. y Calvo J. (2002).** Estratigrafía de las Bardas de la Ciudad de Neuquén, Argentina. Actas del XV Congreso Geológico Argentino. El Calafate, Provincia de Santa Cruz.
- **Panza, J.L. (Coord.), (1999).** "Geología Argentina". Subsecretaría de Minería de la Nación, Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Naturales. Anales 29. Buenos Aires.
- **Bourdieu, Pie.** "El sentido Práctico". Ed. Taurus, España, 1992.
- **Diario RIO NEGRO** "...En Neuquén 8.000 viven en terrenos usurpados..." artículo periodístico del día 25/01/04.-
- **Gran Enciclopedia Universal Espasa Calpe.**
- **Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina / 2002 - PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.**
- **Silvia Gattino, Nora Aquín.** "Las Familias de la Nueva Pobreza". Editorial ESPACIO, año 1999.
- **Manfred A. Max-Neef.** "Desarrollo a Escala Humana". Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones.
- **Domingo Gómez Orea - "Ordenación Territorial"** - Ediciones Mundi prensa; 2002



MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN

SUBSECRETARIA DE VIVIENDA Y TIERRAS FISCALES

Plan de Urbanización de Cuenca Batilana: Sectores Arias y Espartaco

ETAPA I: DIAGNOSTICO

(Volumen I de II)

NEUQUÉN

Noviembre de 2007

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR VILLALBA
SECRETARIO LEGISLATIVO

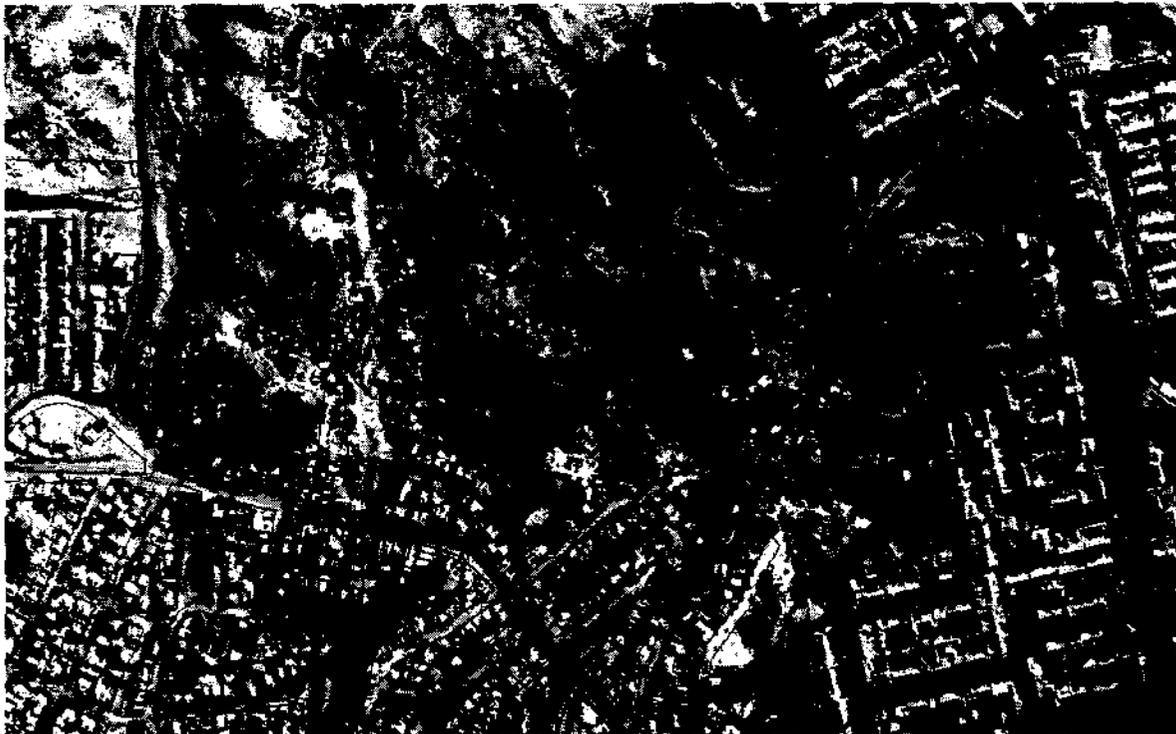
INDICE

1.	RESUMEN EJECUTIVO	4
2.	PRESENTACIÓN.....	9
2.1.	Objetivo.....	10
2.2.	Criterios para la consecución de los objetivos.....	10
3.	ASPECTOS METODOLÓGICO	12
3.1.	Metodología de trabajo	12
3.2.	Equipo interdisciplinario.....	15
ETAPA I: DIAGNOSTICO		16
1.	ENFOQUE METODOLOGICO.....	17
2.	LOCALIZACION GEOGRAFICA	18
2.1.	Sector de intervención	18
2.2.	Ambito de referencia	18
3.	DIAGNOSTICO SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL.....	20
3.1.	INVENTARIO DE FACTORES /SUBFACTORES	20
3.1.1.	Clima.....	20
3.1.2.	Geología.....	23
3.1.2.1.	Geología Local	25
3.1.2.2.	Descripción de los niveles reconocidos.....	26
3.1.3.	Suelo.....	37
3.1.3.1.	Capacidad portante	40
3.1.4.	Geomorfología.....	45
3.1.4.1.	Geomorfología del Sector	45
3.1.4.2.	Descripción de las unidades morfológicas reconocidas	46
3.1.4.3.	Pendiente	52
3.1.5.	Red de drenaje.....	54
3.1.5.1.	Definición del Sistema de subcuencas	57
3.1.6.	Vegetación.....	60
3.2.	CAPACIDAD DE ACOGIDA	62
3.2.1.	Matrices de capacidad de acogida.....	62
3.3.	DEGRADACIONES Y AMENAZAS.....	65
3.4.	VALORACION DEL TERRITORIO	72
3.5.	PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL SUBSISTEMA FISICO NATURAL.....	75
3.5.1.	Secuencia fotográfica que ilustra algunas problemáticas.....	79
4.	DIAGNOSTICO SUBSISTEMA POBLACION Y ACTIVIDADES	80
4.1.	INVENTARIO DE FACTORES / SUBFACTORES	80
4.1.1.	Dinámica poblacional y antecedentes de la consolidación del territorio	80

4.1.2.	Estructura poblacional.....	85
4.1.3.	Sistema económico – laboral	87
4.1.4.	Necesidades y estrategias familiares de vida	88
4.1.5.	Equipamientos y Servicios como satisfactores de las necesidades	90
4.1.5.1.	Viviendas y servicios	90
4.1.5.2.	Salud	92
4.1.5.3.	Educación	93
4.1.5.4.	Tiempo libre, recreación y participación comunitaria:.....	94
4.1.5.5.	Asistencia Social	96
4.1.5.6.	Otros Equipamientos referentes al área de estudio:.....	97
4.2.	PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL SUBSISTEMA POBLACION Y ACTIVIDADES	98
5.	DIAGNOSTICO SUBSISTEMA POBLAMIENTO	103
5.1.	INVENTARIO DE FACTORES / SUBFACTORES	103
5.1.1.	Infraestructura Viaria	103
5.1.2.	Infraestructuras de servicios	108
5.1.2.1.	Abastecimiento de agua	108
5.1.2.2.	Saneamiento de efluentes domiciliarios.....	112
5.1.2.3.	Energía eléctrica	114
5.1.2.4.	Gas	116
5.1.2.5.	Infraestructura hidráulica	118
5.1.2.6.	Limpieza urbana.....	120
5.1.3.	Estructura urbana.....	123
5.1.3.1.	Trama Urbana.....	123
5.1.3.2.	Tipología y tipismo.....	125
5.1.3.3.	Escena urbana.....	126
5.2.	PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES SUBSISTEMA POBLAMIENTO	130
5.2.1.	Secuencia fotográfica que ilustra algunas problemáticas.....	136
6.	DIAGNOSTICO MARCO LEGAL.....	138
6.1.	INVENTARIO NORMATIVO	138
6.1.1.	Usos y Ocupación del Suelo.....	139
6.1.2.	Patrimonio paisajístico.....	142
6.1.3.	Patrimonio paleontológico.....	142
6.1.4.	Especificaciones para loteos.....	143
6.2.	PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL MARCO LEGAL	149
7.	DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO	150
8.	DIAGNOSTICO INTEGRADO	157

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo solicitado por la Subsecretaría de Viviendas y Tierras Fiscales de la ciudad de Neuquén, tiene por objetivo **mejorar la calidad de vida de los habitantes actuales y futuros de los asentamientos de Cuenca Batllana, a través del desarrollo de un modelo urbano integrado ambientalmente al conjunto de la ciudad.** Este objetivo general comprende otros específicos orientados a la reordenación del espacio ocupado por los asentamientos Arias y Espartaco, lo que incluye la regularización dominial de aquellos lotes con factibilidad de hacerlo, y la planificación de las áreas vacantes, a fin de generar una oferta de lotes residenciales para la demanda actual de distintos sectores sociales.



Materializar el objetivo requirió de la puesta en marcha de una metodología que permitiera con pertinencia enfrentar la realidad concreta, a fin de organizar el uso y la ocupación del suelo en función de sus características ambientales, incluyendo en este término aspectos físicos, sociales, construido, jurídicos, etc.; todo ello con la finalidad última de promover el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, bajo un marco de sostenibilidad. En este sentido la ordenación territorial, proporcionó herramientas adaptadas a la escala de intervención.

La metodología consistió en el desarrollo de tres etapas básicas de ordenación de un territorio: diagnóstico – planificación y evaluación, destacándose el carácter iterativo en la ejecución de las mismas.

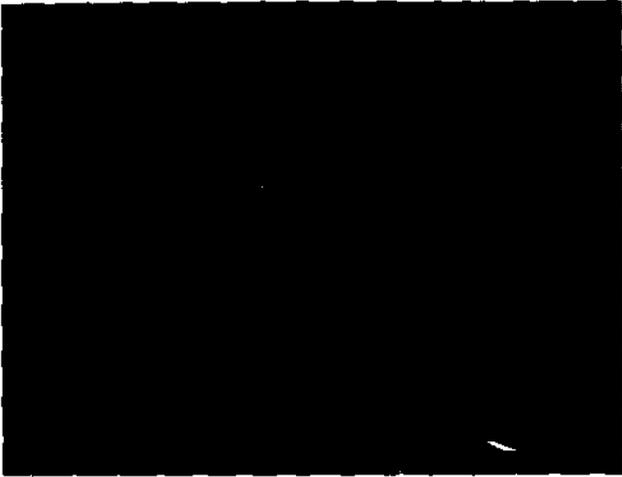
La etapa de diagnóstico consistió en el análisis de la estructura y funcionamiento de los factores ambientales con incidencia sobre la idea del plan, para determinar en instancias posteriores los problemas y potencialidades que los afectan. Parte importante de esta etapa constituyó la determinación de la capacidad de acogida y la determinación de los méritos de conservación, cuya expresión gráfica expuso por un lado, los sectores compatibles para la localización de las actividades básicas de una urbanización: viviendas, infraestructuras, equipamiento y espacios recreativos, y por el otro los elementos que por su valor, en cuanto al papel que cumplen en el sistema, aconsejan su conservación.

Entre los problemas detectados en esta etapa se destacan:

- **La irregularidad jurídica en la ocupación del suelo**
- **La precariedad en las condiciones habitacionales de la población de los asentamientos**
- **Las viviendas ubicadas en sectores de peligrosidad hídrica aluvional**
- **La contaminación de los drenajes**
- **Las deficiencias en la gestión de los residuos sólidos**
- **La inestabilidad de taludes**
- **El tránsito dificultoso por las vías existentes**
- **El incumplimiento del planeamiento urbanístico**

Mientras que las potencialidades responden a la capacidad de acogida del medio físico, a cuestiones del ámbito social en cuanto al alto nivel de asociación de la comunidad y a la presencia de infraestructuras (viarias y de servicios) y equipamientos presentes en el ámbito de referencia, entre otras.

Los problemas y las potencialidades fueron contrastados en instancias de participación comunitaria a través de talleres con la población del ámbito de intervención. En relación a ello, estos talleres permitieron por un lado, profundizar el análisis junto a la población afectada y construir conocimiento a través de las vivencias cotidianas de la comunidad y el enfoque técnico del equipo de trabajo; y por el otro iniciar la etapa de planificación a través de la mirada de los protagonistas en las propuestas de solución a esos problemas.



La etapa de planificación, partió del diagnóstico, el cual se resume en el *desmejoramiento paulatino de la calidad de vida* de la población del ámbito de intervención; dado que esta viene marcada por los problemas y las potencialidades del sistema, la formulación de los objetivos del plan se tradujeron en definitiva, en la expresión formal de la voluntad de *resolver los problemas actuales, prevenir los futuros, aprovechar las oportunidades que brinda el medio y satisfacer las demandas de la población, así como cumplir las directrices vigentes*. A partir de estos objetivos generales se enunciaron otros más específicos, posibilitando en esta instancia la conformación de un modelo o imagen objetivo esperado, que incorpora la urbanización de los asentamientos y del suelo vacante.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

A este modelo, que responde a los objetivos planteados con criterio y sensibilidad ambiental, se le adjuntan las medidas para hacerlo posible; las cuales corresponden a *medidas de regulación, de acción positiva y de gestión.*

Las *medidas de regulación*, quedaron expresadas mediante el enunciado de una normativa general que afecta al conjunto del ámbito planificado, con lineamientos para la regulación de aspectos relativos a los elementos y procesos del medio y a las actividades humanas; y otra específica referida a la zonificación determinada por el modelo de urbanización.

En cuanto a las *medidas de acción positiva*, formuladas mediante programas, subprogramas y proyectos o acciones concretas localizadas en ciertos lugares, según la imagen objetivo, se destacan los siguientes programas:

- **Regularización Dominial y Prevención de Nuevas Ocupaciones**
- **Relocalización de Viviendas Ubicadas en Zonas de Riesgo y Restricción de Servicios**
- **Provisión y Mejoramiento de la Infraestructura Barrial**
- **Apoyo para la Creación y Mejoramiento de Viviendas**
- **Control, Estabilización de Taludes y Prevención de Contingencias**
- **Conducción de Excedentes Pluviales de Cuenca Batllana**
- **Saneamiento de la Cuenca Batllana**
- **Atenuación de los Efectos de la Erosión e Impermeabilización de Suelos**
- **Creación y Materialización de Espacios Recreativos**
- **Educación, sensibilización y formación ambiental**
- **Promoción Generación de Alternativas de Empleo Comunitario**
- **Accesibilidad a los Servicios Públicos**
- **Equipamiento Edificio Público**
- **Promoción de la Integración y Participación Socio Comunitaria**

Finalmente las *medidas de gestión*, de carácter enunciativo, delinearon los aspectos relevantes en cuanto a la conformación de un ente gestor capaz de diseñar la puesta en marcha del plan.

La última etapa del proceso - correspondiente a la Evaluación, a nivel de plan, se utilizó a modo de revisión del modelo propuesto a fin de garantizar y corroborar que el "hecho ambiental" estuvo presente en el enfoque y en el proceso de

formulación del mismo; concluyéndose de la misma que el plan elaborado dará satisfacción al objetivo básico e inicial, tal es mejorar la calidad de vida de los habitantes de Cuenca Batilana, lo cual se reflejará en el proceso de transformación del asentamiento al barrio.

Arq. Adrián Jiménez

Director Patagonia Estudios Ambientales

TUSA Mileva Klein

Coordinación Técnica General

2. PRESENTACIÓN

La imposibilidad de acceso al suelo urbano formal y la exclusión del mercado de suelos de los sectores medio-bajos y bajos originaron, de parte de esta población, un proceso de ocupación de terrenos públicos y de áreas restringidas dando origen a los asentamientos irregulares o "tomas".

Se produjeron así, modos de ocupación informal tanto en lo legal como en lo físico-territorial, tomando predios libres marginales del proceso de desarrollo urbano formal de la ciudad. Se presentan como concentraciones habitacionales de variada extensión, sin una clara delimitación de lotes, densamente pobladas y caracterizadas en términos generales por la precariedad de los servicios y de las viviendas y la irregularidad del dominio (**Fundación Prohábitat XXI**).

Este "modo de ocupación", producto de una compleja trama en la que se conjugan diversos factores que derivan de las necesidades de la población, responden a diferentes estrategias: unas organizadas directamente por iniciativa de los grupos afectados y destinadas a mejorar las condiciones de marginalidad y exclusión, otras organizadas por "líderes", formando parte de estrategias vinculadas a actores políticos locales (**Ciminari M. y otros, 2003**).

Al incorporarse al sector seleccionado de futuro hábitat, normalmente se localizan al Norte de lo previamente ocupado. El proceso avanza, sin que se pueda controlar fácilmente, sin un ordenamiento que oriente el desarrollo en el sentido de un mejor aprovechamiento de las condiciones naturales del sitio y de lograr una buena calidad de vida para los habitantes.

En los últimos tiempos el Concejo Deliberante y la Defensoría del Pueblo han requerido definición al Municipio sobre expedientes de regularización dominial, trasladando la presión de vecinos que requieren una determinación que les permita saber si serán desplazados o pueden permanecer en el lote y mejorar las condiciones de su hábitat.

Consciente de la escala del problema y de la necesidad de dar una respuesta integral, se crea en el Municipio de Neuquén, a finales de 2005, la Subsecretaría de Vivienda y Tierras Fiscales, con el objetivo de llevar adelante una política que atienda a la problemática habitacional de la ciudad. En este sentido una de las líneas de acción corresponde a la regularización de "tomas" en tierras municipales y la creación de nuevas urbanizaciones con el objeto de relocalizar aquellas familias

asentadas en zonas de riesgo ambiental. Para ello formula planes y proyectos tendientes a lograr la integración de la ciudad y sus ciudadanos.

En este marco se encuadra el presente trabajo solicitado por dicha Subsecretaría, en la búsqueda de una solución a la problemática que afecta a los asentamientos Arias y Espartaco; a través de la formulación de un modelo de urbanización y el enunciado de programas y proyectos para hacerlo posible. Todo ello con criterio y sensibilidad ambiental con el objetivo fundamental de mejorar la calidad de vida de los actuales y futuros habitantes del sector.

2.1. Objetivo

El plan de urbanización de cuenca Batilana aspira a mejorar la calidad de vida de los habitantes actuales y futuros, a través del desarrollo de un modelo urbano integrado, ambientalmente al conjunto de la ciudad.

Este objetivo general comprende otros específicos orientados a la reordenación del espacio ocupado por los asentamientos Arias y Espartaco, y la planificación de las áreas vacantes.

- **Reordenar el sector de asentamiento:** Determinar los sectores con viabilidad ambiental para su consolidación (regularización urbanística y dominial) o en su defecto para su reubicación.
- **Planificar el suelo vacante:** Formular un modelo de ocupación del suelo programado, mediante la organización física del espacio, que pueda generar una oferta de lotes residenciales para la demanda actual de distintos sectores sociales.

2.2. Criterios para la consecución de los objetivos

"Integrar significa que las actividades humanas y su entorno formen partes de un todo" es decir que las actividades, transformaciones, elementos etc., a proponer no deben entenderse como algo que se superpone al medio y mucho menos que se contraponen a él, sino que se insertan formando un sistema armónico y funcional desde todos los puntos de vista: ecológico, territorial, paisajístico, social e institucional.

La clave para alcanzar la integración reside en respetar los **criterios de sostenibilidad**¹ ello implica:

- Seleccionar actividades razonables desde el punto de vista del entorno; según sus recursos naturales, construidos y humanos, y necesidades de la población, habilidades, expectativas y aspiraciones de la población.
- Localizar las actividades de acuerdo a la capacidad de acogida del entorno
- Regular el comportamiento de las actividades, lo que significa conseguir una gestión respetuosa con el medio ambiente en términos de los influentes que utiliza, emite y de los elementos físicos que la forman.

Y en cuanto a la integración de los elementos físicos – infraestructuras, edificios e instalaciones, contemplar los siguientes criterios de:

- Coherencia ecológica, es decir con el clima, ecosistemas, hábitat y la biocenosis.
- Coherencia paisajística, particularmente visual pero también olfativa y sonora.
- Coherencia territorial, es decir que la actividad deberá ser una pieza coherente en el entramado de usos del suelo, evitando las relaciones de disfuncionalidad.
- Coherencia social, en términos de:
 - Atención a necesidades, demandas, exigencias, aspiraciones y expectativas de la población.
 - Intervención de las preferencias de la población en el diseño.
- Coherencia institucional, previsión sobre el comportamiento de las instituciones.

La aplicación de estos criterios, a lo largo de la etapa de formulación, y posteriormente de implementación del plan, conllevará a una adecuada calidad de vida para la población actual y futura del ámbito de referencia.

¹ "Sostenibilidad: Solidaridad temporal: con las generaciones futuras, y espacial: con otras zonas; respetuoso con los criterios que definen la racionalidad en el uso de los recursos del entorno. Consideración no utilitaria de la naturaleza, para reconocerla como patrimonio de todos, lo que no implica una negación del desarrollo económico, sino un control de este para garantizar el equilibrio ecológico ahora y en el futuro" (Domingo Gómez Orea – Ordenación del Territorio)

3. ASPECTOS METODOLÓGICO

3.1. Metodología de trabajo

En el proceso de desarrollo de un proyecto es deseable que la integración ambiental se inicie lo antes posible; idealmente ello implica incorporar *criterio y sensibilidad ambiental* con el nacimiento de la idea, ya que su eficacia se reduce en la medida en que se incorpore más tarde.

Para ello se hace necesario adoptar una metodología de naturaleza "adaptativa", que permita ir incorporando *criterio y sensibilidad ambiental* a lo largo de todas las etapas de elaboración del plan: I **Diagnóstico ambiental** - II **Planificación** - III **Evaluación**, encontrándose eco en esta línea en herramientas de la "Ordenación territorial²".

La **etapa I** analizará la estructura y funcionamiento de los subsistemas componentes del entorno: físico natural - población y actividades - poblamiento - como así también del marco legal. Identificándose para cada uno de ellos, los problemas y potencialidades que pudieran condicionar o beneficiar el plan.

Parte importante de este diagnóstico constituirá la determinación de la capacidad de acogida del territorio y de sus méritos de conservación; su expresión cartográfica delimitará zonas con mayor o menor vocacionalidad para la localización de los elementos constituyentes de la urbanización y aquellos componentes del medio que por su valor merecerán ser conservados.

El diagnóstico integrado que concluirá esta etapa, permitirá identificar problemas estructurales y potencialidades, los cuales serán contrastados en talleres participativos con la población objeto del plan.

En relación a ello, estos talleres permitirán por un lado, profundizar el análisis junto a la población afectada y construir conocimiento a través de las vivencias cotidianas de la población y el enfoque técnico del equipo de trabajo; y por el otro iniciar la etapa de planificación a través de la mirada de los protagonistas en las propuestas de solución a esos problemas.

² La Ordenación del territorio es "el conjunto de criterios, normas y planes que regulan las actividades y asentamientos sobre el territorio con el fin de conseguir una adecuada relación entre territorio, población, actividades, servicios e infraestructuras" - Ley Cantabra en materia Ordenación del territorio.

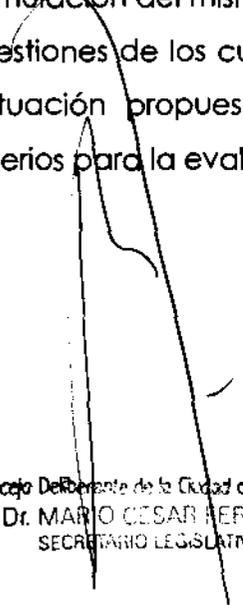
Si bien este plan iniciará la participación comunitaria a fin de identificar y valorar la problemática, y proponer alternativas, construidas de manera conjunta, quedará para otras instancias: de anteproyecto o proyectos ejecutivos, la profundización de este esbozo de participación.

Siguiendo con la secuencia de etapas, finalizada la de diagnóstico se iniciará la de planificación, que consistirá básicamente en diseñar, en función del diagnóstico un modelo de ocupación del territorio que se desea conseguir, y en definir las medidas necesarias para avanzar en esa dirección.

Para ello en primer lugar, y bajo los criterios de sostenibilidad, se formularán los objetivos generales para la urbanización. En un paso posterior se establecerán objetivos más específicos, todos ellos tendientes a resolver los problemas actuales, prevenir los futuros, aprovechar las oportunidades que brinda el medio y satisfacer las demandas de la población, así como cumplir las directrices vigentes.

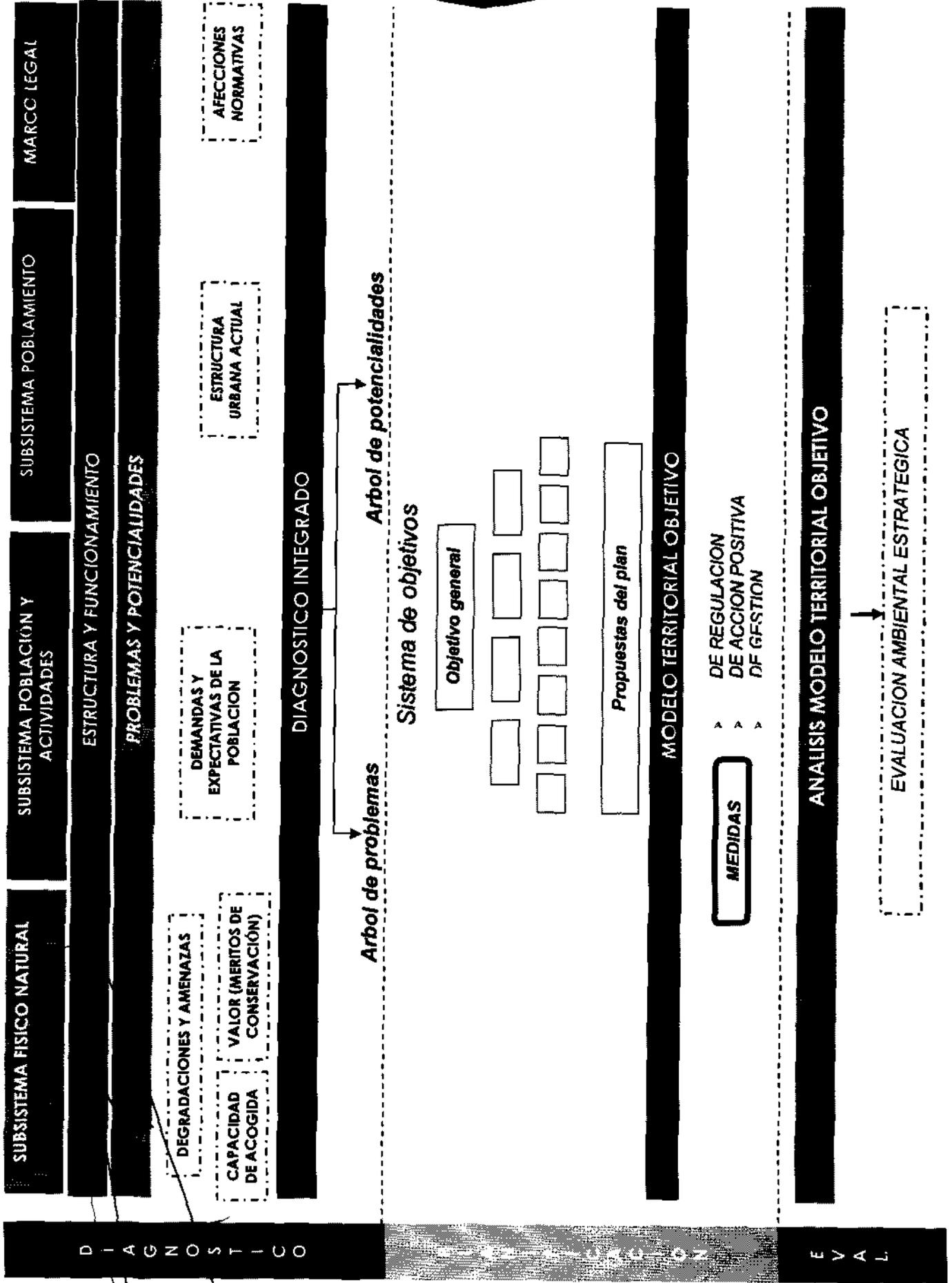
Para avanzar en la concreción de los objetivos planteados se definirán las medidas necesarias, las cuales se constituirán en definitiva en el modelo global.

La última etapa del proceso - correspondiente a la Evaluación, a nivel de plan, se utilizará como un proceso de revisión del modelo propuesto a fin de garantizar que el "hecho ambiental" ha estado presente en el enfoque y en el proceso de formulación del mismo. La misma consistirá en pasar revista a través de una serie de cuestiones de los cuales se reflexionará sobre el comportamiento ambiental de la actuación propuesta; los requisitos de integración ambiental proporcionan los criterios para la evaluación.



Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

SINTESIS ESQUEMA METODOLOGICO



CONTENIDO Y SENSIBILIDAD AMBIENTAL

3.2. Equipo Interdisciplinario

La condición de sistema inherente al entorno, exige un enfoque integrado que lo contemple como un todo, donde los elementos – los factores ambientales – son componentes interdependientes e interactuantes; por lo que la aproximación al conocimiento del entorno se hará a través del trabajo en equipo a fin de comprender las interrelaciones entre los distintos factores.

El equipo de trabajo contó con la participación de distintos especialistas, vinculados a los factores ambientales de análisis.

Patagonia / Estudios Ambientales

Diagonal España 426 - Neuquen

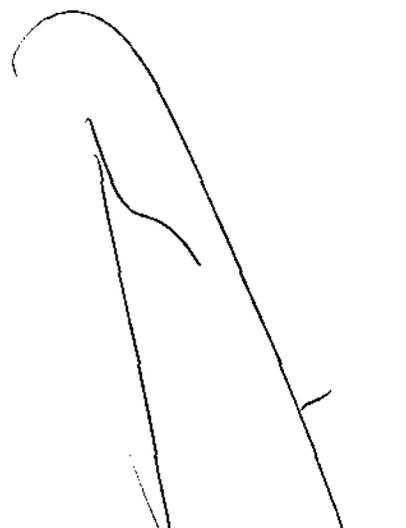
0299-4428958 – 154056888

patagoniaea@arnet.com.ar

Adrián Jiménez	Arquitecto/Director Es.I.A. Modelo de ocupación
Mileva Klein	T.U.S.A. / Coord. Técnica general
Marcelo Yunes	Ing. Civil / Red de drenaje - Infraestructuras
Sergio Lucero	Geólogo / Geomorfología – Litología
Marcelo Molinari	Ing. Civil / Análisis de suelo - Capacidad portante
María Emilia Nimis	Lic en Trabajo Social / Subsistema Población y actividades
Martín Galera	Lic. En Servicio Social / Coordinación participación comunitaria
Pablo Sura	Técnico en Planificación Ambiental / Morfología – Medio perceptual - paisaje – dibujo.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

ETAPA I: DIAGNOSTICO

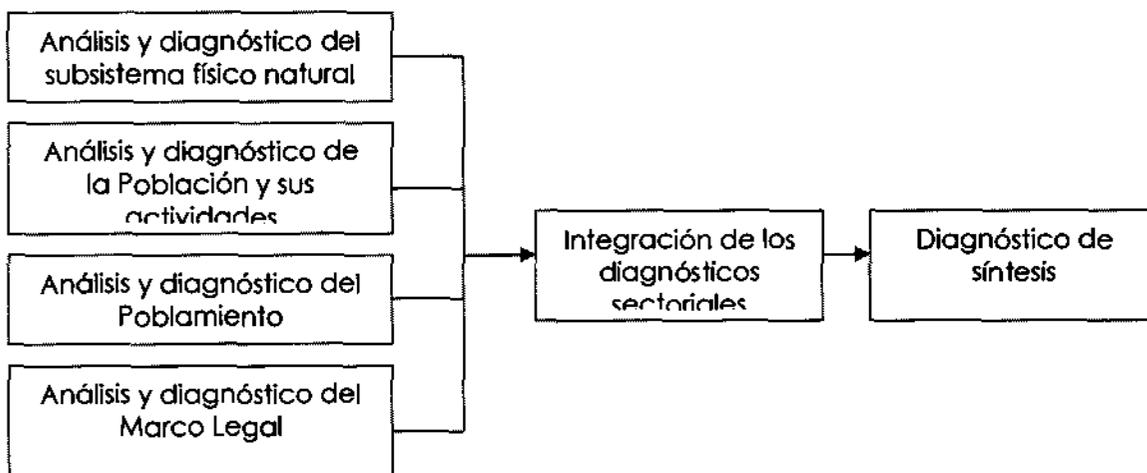


Concejo Deliberante de la Ciudad de Asunción
Dr. MARIO CESAR FERRASI
SECRETARIO LEGISLATIVO

1. ENFOQUE METODOLOGICO

Temáticamente el entorno está constituido por los siguientes subsistemas: Físico natural, Población y actividades, Poblamiento y el marco Legal e Institucional. A cada uno de estos pertenecen una serie de componentes o factores ambientales, entendidos como los elementos, cualidades y procesos del entorno que tendrán injerencia sobre el plan de urbanización.

En virtud de lo antedicho el abordaje para la realización del diagnóstico partirá del enfoque comprensivo: realización de diagnósticos sectoriales para cada uno de los cuatro subsistemas e integración posterior a través de un diagnóstico integrado.



Enfoque comprensivo se orienta a conocer la estructura y el funcionamiento del sistema territorial, para deducir luego los problemas y las potencialidades.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Medellín
Dr. MARIO CESAR FELICIANO
SECRETARIO LEGISLATIVO

2. LOCALIZACION GEOGRAFICA

2.1. Sector de intervención

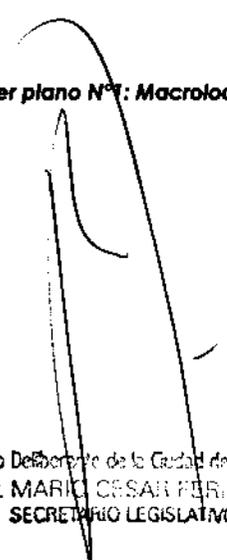
El sector de intervención se ubica al Norte de la ciudad de Neuquén, en un sector de la barda, limitado por las calles: A. Troilo y Soldi al Norte, Los Alelíos, Las Camelias, Los Tulipanes, Las Azaleas, Los Aromos al Este, Atahualpa Yupanqui al Oeste, y Abraham al Sur.

Ocupando una superficie aproximada de 75 hectáreas de la parte superior de la Cuenca VIII, la misma se divide en tres sectores, o espacios poblacionales: Arias, Espartaco y Atahualpa, limitando hacia el Norte con el barrio Terrazas del Neuquén, al Este con el Barrio Alta Barda, al Sur con la zona Norte del Barrio Islas Malvinas y al Oeste con Bardas Soleadas.

2.2. Ambito de referencia

La realización del diagnóstico se remitirá a los factores ambientales que se encuentran en estrecha relación con el plan. El ámbito de referencia corresponde al área geográfica en relación a la cual se considera relevante el diagnóstico de dichos factores.

- *Ver plano N°1: Macrolocalización, N°2: Microlocalización y N°3: Ambito de referencia*



Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESARI FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO



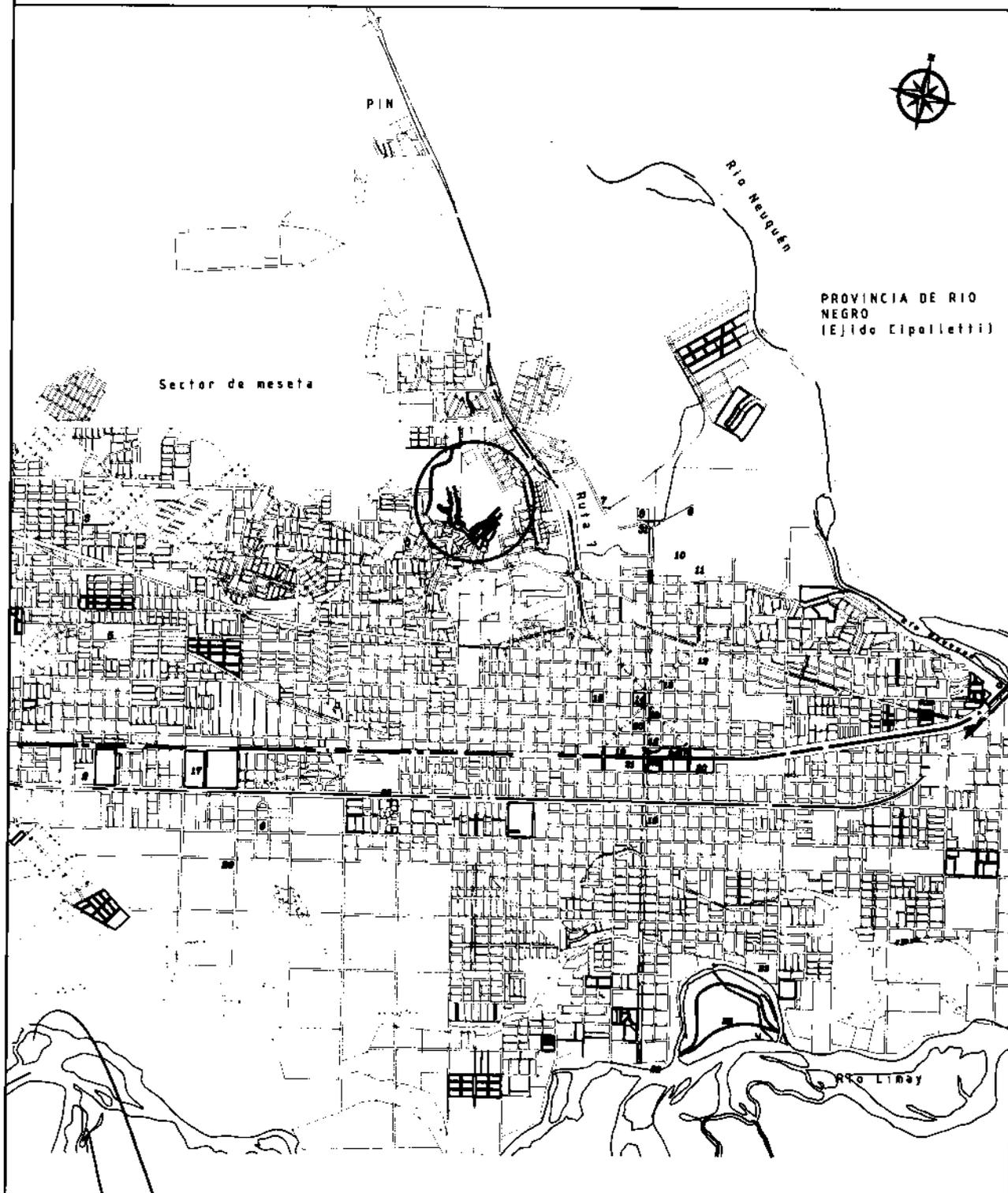
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Obras Pùblicas

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

MACROLOCALIZACION



Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina Nº: 01

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:



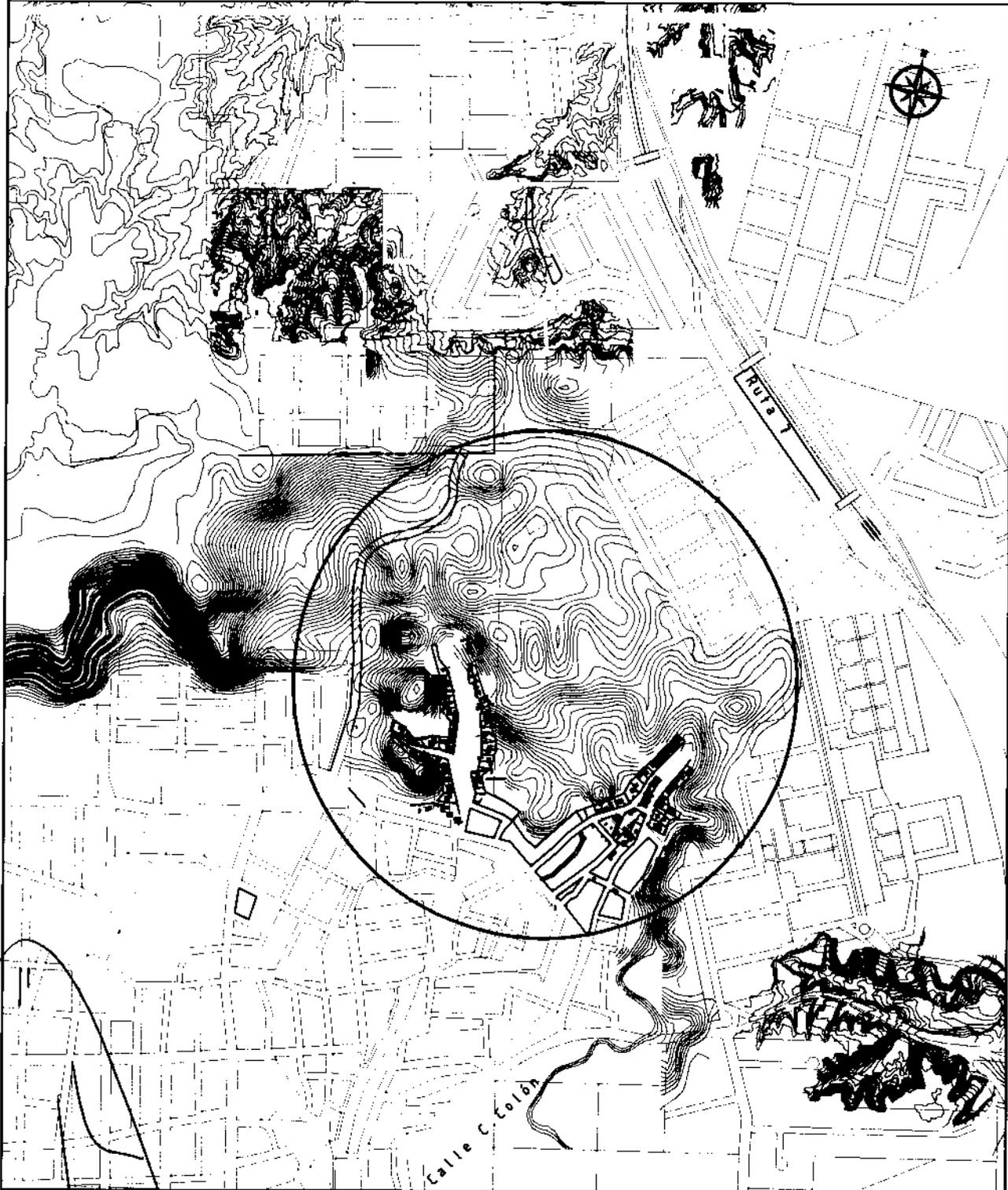
MUNICIPALIDAD DE NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras Fértiles

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

MICROLOCALIZACION



Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina Nº: 02

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESARI FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO



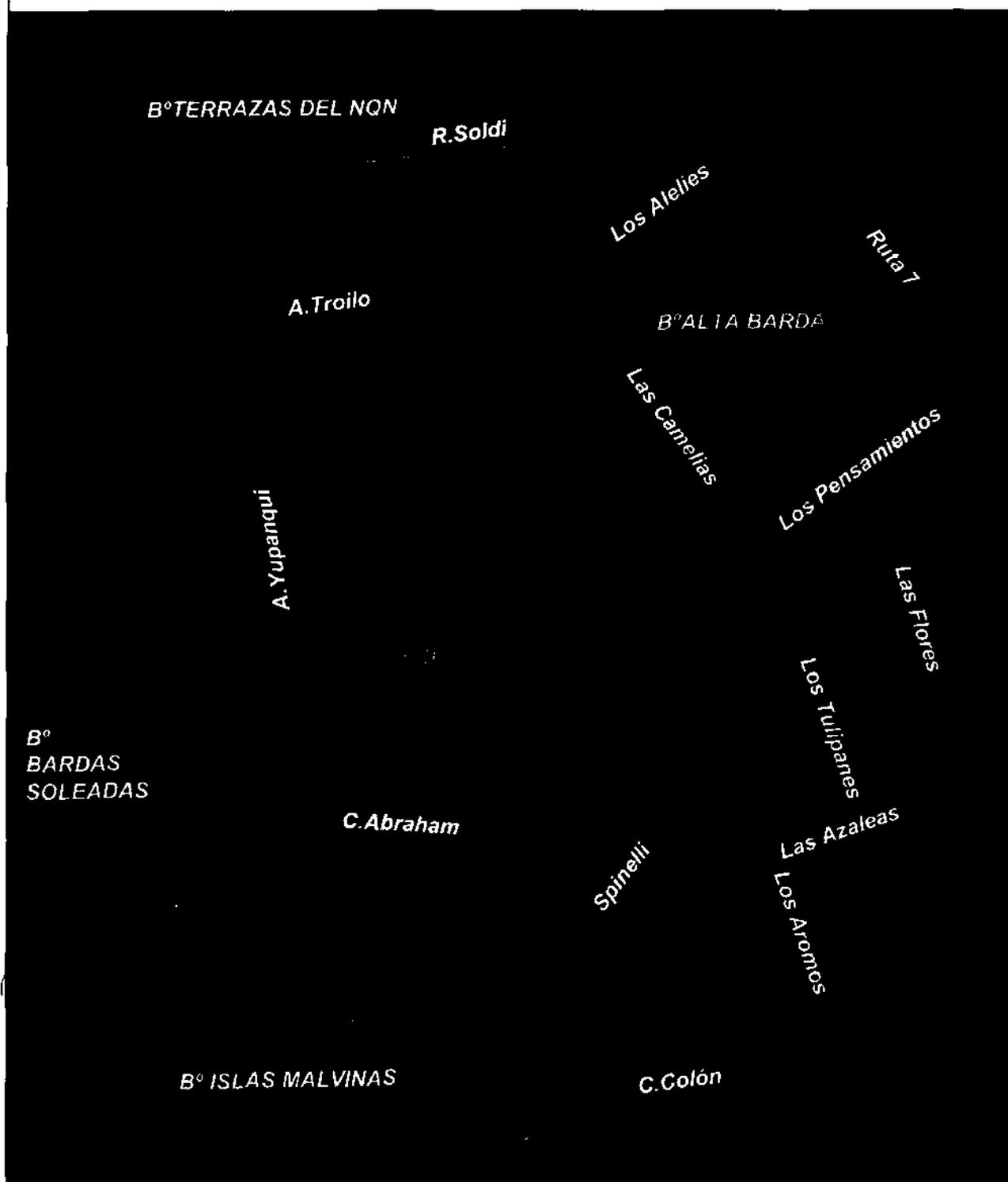
MUNICIPALIDAD DE NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Obras Recreas

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

AMBITO DE REFERENCIA



Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina N°: 03

Fecha: Noviembre de 2007



Vista sector Arias



Vista sector Espartaco

3. DIAGNOSTICO SUBSISTEMA FÍSICO NATURAL

3.1. INVENTARIO DE FACTORES /SUBFACTORES

3.1.1. Clima

Corresponde al semiárido de meseta, se caracteriza por presentar condiciones ambientales donde el principal problema de confort es el frío, aunque también son importantes las temperaturas elevadas en verano. La temperatura media anual es de 13° C, pudiendo ascender a 39° C en verano y descender a - 10° C en invierno. La ubicación en el centro del desierto Patagónico provoca grandes amplitudes térmicas con importantes diferencias entre el día y la noche y entre el invierno y el verano.

La precipitación promedio anual es inferior a 200 mm. La distribución de lluvia durante el año es relativamente pareja, sin una estación de lluvias. Los meses carentes pueden ocurrir en cualquier época del año. En promedio, se cuenta con precipitación en 54 días por año, observándose con mayor frecuencia entre mayo y agosto.

Con respecto a los vientos son fuertes y persistentes, con un importante impacto sobre el comportamiento del hábitat construido, tanto en edificios como en espacios exteriores.

Los vientos predominantes, provienen del cuadrante O-SO con una velocidad media anual de 12 Km. por hora; presenta mayores velocidades en verano, promedios entre 15-16 Km./h, y menores velocidades en invierno, entre 8 a 10 a.m./h, excluyendo las calmas que corresponden a 22 % de las observaciones. La velocidad máxima absoluta alcanza 140 Km./h, con ocurrencias que superan 100 Km./h en todos los meses del año,

Las estadísticas meteorológicas indican un promedio de 3 días por año con tormentas de polvo, con visibilidad reducida e impacto sobre la aero-navegación. Sin embargo, el polvo es una molestia típica de este clima, por la velocidad del viento, la escasa vegetación en zonas sin riego artificial y la falta de precipitación.

En cuanto a las horas de sol directo los valores máximo promedios para la ciudad de Neuquén corresponde a las 10 horas en febrero, mientras en invierno se recibe en promedio 3,6 horas.

Esta caracterización general del clima de la ciudad de Neuquén se ve influenciada para ciertos aspectos, en el sector de intervención, principalmente por el relieve areal de taludes pronunciados, que, por un lado, otorgan juegos de luz y sombra en el transcurso del día y potencian o minimizan los vientos de acuerdo a sus direcciones.

En cuanto a las condiciones de luz o asoleamiento, el particular relieve de los taludes de la cuenca otorgan diferentes áreas de sombras en comparación con las áreas llanas de los barrios ubicados aguas abajo, siendo el porcentaje de sombra mayor durante el atardecer, debido a la mayor altura de las crestas de las laderas de Espartaco. A su vez, la disposición de las mismas, frente al predominante viento del Oeste es una ventaja para los sectores habitados ubicados al Este, no así en los que ocupan el área de la microcuenca Atahualpa, que quedan expuestos a las ventiscas y a los fuertes vientos, aunque los mismos pueden variar en intensidad y dirección.

Teniendo en cuenta estos aspectos, y tomando la clasificación general de MITCHELL, (1973), se identificaron en el sector de intervención 3 variables, solana, umbría y dirección de los vientos, diagramados en los gráficos que siguen a continuación:

- **Área en solana:** Debido al mayor tiempo de recepción de insolación, son los sectores más altos de la terraza quienes reciben mayor exposición al sol, (pendientes entre 0 y 7 %) principalmente entre las 9 y 18 hs. La mayor luminosidad se produce en toda la cuenca hacia el mediodía.
- **Área de Umbría:** Localizada mayormente sobre los taludes, (pendientes superiores al 10%) se manifiesta en las primeras horas de la mañana, en laderas Este, y por la tarde, sobre las opuestas, efecto que se percibe sobre todo en Espartaco por tener las alturas más elevadas.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

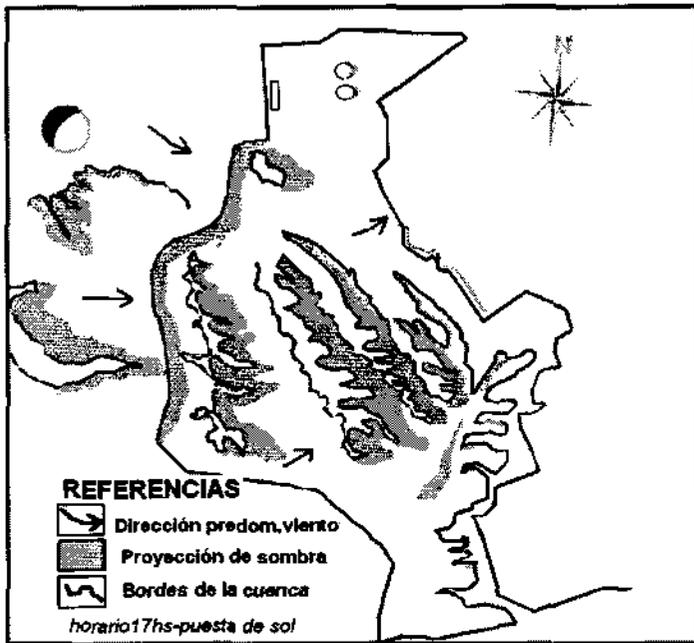


Figura 1a: Esquema de asoleamiento



Ladera en umbría - Sector Arias 18,00 hs.

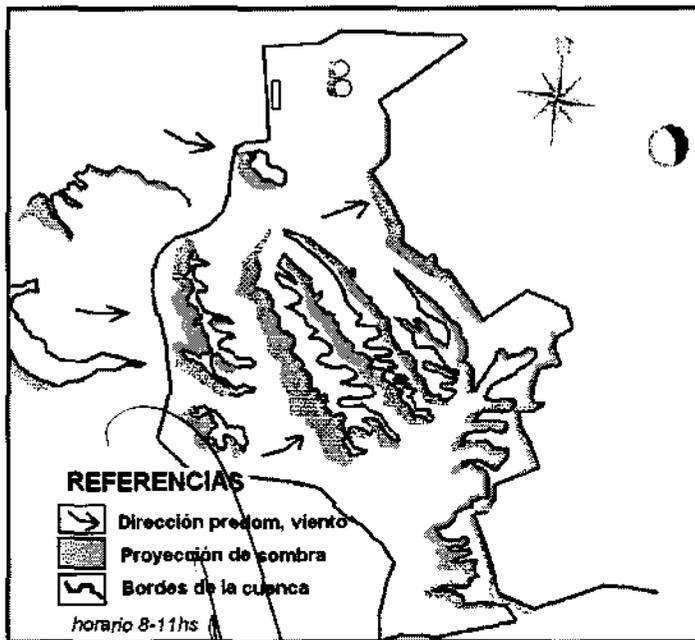
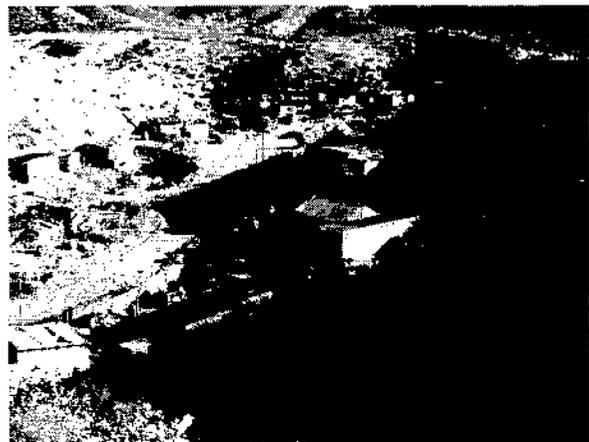
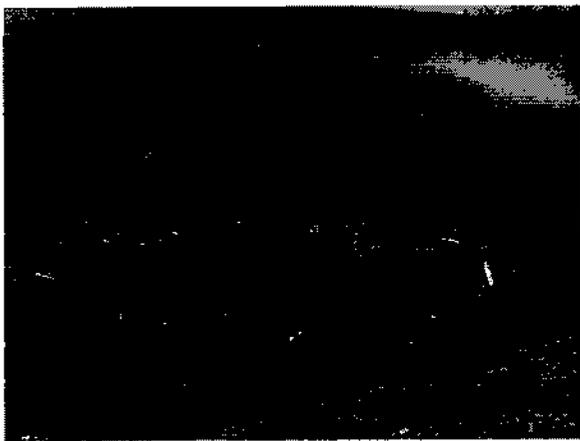


Figura 1b: Esquema de asoleamiento



Ladera en umbría - Sector Espartaco 11,00 hs.

- **Predominancia de vientos:** En los sectores más altos de la cuenca, es decir, en los niveles de aterrazamiento, el viento se desplaza con mayor velocidad, en comparación con los sectores bajos, debido a la menor resistencia de obstáculos que la misma posee. El arbolado de álamos presentes en cuenca Arias ayudan a minimizar la velocidad del viento, sumado a la protección de sus laderas más elevadas. Como ya se dijo, las ventiscas y vientos con capacidad de transporte, levantan la basura de otros sectores y los desplazan hacia las laderas, donde quedan atrapados por la vegetación natural (jarillas y alpatacos), manifestación que se observa al subir por calle Atahualpa Yupanqui, donde existe gran cantidad de bolsas de polietileno y basura de todo tipo.



Ventisca de dirección Oeste; Vista SE-NO
hacia calle Atahualpa Yupanqui



Bolsas depositadas por el viento sobre calle
Atahualpa Yupanqui

3.1.2. Geología

Regionalmente, el área de estudio se encuentra enmarcada dentro del ámbito de la Cuenca Neuquina. La definición de esta provincia geológica está referida a su comportamiento como área de acumulación sedimentaria durante el Jurásico y Cretácico, ya que los ambientes geográficos distintos que abarca (el sector Andino de la Provincia del Neuquén y el extremo Noroccidental de la Patagonia extrandina), no permiten considerarla como una unidad morfoestructural. El sector objeto de estudio, pertenece al Engolfamiento Neuquino (Bracaccini, 1970), una importante expansión hacia el Este del área de acumulación de las sedimentitas Jurásico-Cretácicas.

El Departamento Confluencia se distingue particularmente por las sedimentitas de origen continental del Grupo Neuquén, clásicas "capas rojas" de edad Cretácico Superior conocidas mundialmente por su contenido paleontológico en restos fósiles, principalmente de dinosaurios.

Los depósitos aflorantes del Gr. Neuquén en la comarca de la confluencia de los ríos Limay y Neuquén (zona de "bardas" de Neuquén capital), corresponden a las Formaciones Bajo de la Carpa y Anacleto, que se encuentran denudadas por la actividad fluvial de los mismos.

La Fm. Bajo de la Carpa está constituida □retrocedente□te por areniscas grises, violetas y rojas, de grano medio a grueso con abundante matriz limosa y pobre selección. Forma gruesos bancos con estratificación entrecruzada, entre los que intercalan fangolitas moradas y verdosas, masivas y ocasionalmente fragmentosas. Son frecuentes las brechas intraformacionales y las estructuras de corte y relleno.

La Fm. Anacleto se distingue principalmente por su color rojo fuerte. Litológicamente dominan fangositas rojas con intercalaciones de areniscas verde claro con estratificación laminar. Se interpreta a estos depósitos acumulados bajo un régimen de flujo de baja energía (ambiente lacustre). La base de esta unidad interdigita lateralmente con la Fm. Bajo de la Carpa, en tanto que el límite superior coincide con un banco de areniscas amarillentas correspondiente a la base de la Fm. Allen del Gr. Malargüe.

La edad "Pre-Terciaria" en la comarca estaría representada por depósitos asimilables a la Fm. Allen, la cual se fundamenta principalmente con el hallazgo de restos fósiles de plesiosaurios y relaciones estratigráficas. □Litológicamente la unidad presenta en su base, un banco de areniscas grises amarillentas de grano medio hasta conglomerádicas con moderada selección. La parte media de la formación está compuesta por arcilitas verde oliva con grietas rellenas de yeso fibroso y hacia el techo culmina con un banco evaporítico (yeso), fibroso y sacaroide de color blanco. Esta formación se interpreta como el ambiente de transición entre la sedimentación continental del Gr. Malargüe y la marina de la Fm. Jagüel (esta última se encuentra ausente dentro del Departamento Confluencia).

En cuanto a la estructura, dichas formaciones se presentan en forma subhorizontal con leve buzamiento hacia el Noroeste.

A los depósitos del Grupo Neuquén y Malargüe le suceden depósitos de terrazas del Río Neuquén (Niveles III, IV y V), del Pleistoceno. Estos niveles comprenden una

geometría mantiforme, que geomorfológicamente constituyen el ambiente de mesetas o bien tapizan zonas de muy baja pendiente. Litológicamente son conglomerados polimícticos pardo claros con abundante cementación calcárea y matriz arenosa, el cemento se concentra hacia el techo de la unidad, otorgándole una competencia considerable, en tanto que hacia la base los niveles son particularmente friables.

La columna estratigráfica culmina con acumulaciones sedimentarias correspondientes al Holoceno. Estos son: depósitos fluviales del Río Neuquén y Limay, y depósitos aluviales, fluviales y eólicos modernos. Entre estos últimos se reconocen:

- Sedimentos actuales de relleno de cauces laterales y bajadas aluviales: Son depósitos limoarenosos hasta conglomerádicos, confinados en sectores reducidos de rellenos angostos y discontinuos.
- Sedimentos Eólicos en Montículos y Dunas pequeñas: corresponde a depósitos actuales de arena fina y muy fina movilizados por el viento.

3.1.2.1. Geología Local

En la porción de la Cuenca Neuquina que ocupa el proyecto, existen ambigüedades difíciles de resolver en cuanto a la estratigrafía del límite Cretácico-Terciario. Por lo tanto, el alcance del presente estudio permite caracterizar los niveles aflorantes en la zona desde el punto de vista "litológico" a partir de las observaciones de campo a escala macroscópica. En función de esta caracterización se realizó un mapeo en cuanto a la ubicación espacial de cada uno de los niveles aflorantes (**Ver Plano Litológico**).

Las rocas más antiguas que se encuentran aflorando (de acuerdo a las relaciones de yacencia), son niveles de areniscas blanquecinas que alternan delgadas capas de arcillitas rojizas hasta el establecimiento de bancos arcillosos verde oliva con laminación plano paralela fina (comúnmente ausentes por procesos erosivos). Este arreglo de tendencia grano decreciente correspondería a los depósitos "Pre-Terciarios". Sobre ellos yacen en discordancia erosiva los depósitos conglomerádicos asimilables a los "Rodados Patagónicos" (niveles indiferenciados), del Pleistoceno.

De acuerdo a las relaciones de campo, se asume que los depósitos holocenos están representados por fanglomerados, por depósitos aluviales que tapizan sectores aislados y por depósitos fluviales confinados a estrechos cauces efímeros.

Columna Estratigráfica de los Depósitos Aflorantes en la Zona de Estudio:

Cenozoico	Cuaternario	Holoceno	Depósitos fluviales de cauces estrechos Depósitos aluviales Fanglomerados
		Pleistoceno	Conglomerados (depósitos aterrazados del río Neuquén, niveles indiferenciados)
		Cretácico	Areniscas y arcillitas rojas Areniscas blanquecinas
Mesozoico	Cretácico	Sup. – Terciario Inf.	

3.1.2.2. Descripción de los niveles reconocidos

Niveles de areniscas blanquecinas; Conforman bancos con arreglo grano decreciente; y están constituidos por areniscas cuarzosas de grano medio a fino con abundante matrix arcillosa de color blanco. Hacia la parte superior de los bancos se presentan en tonalidades pardos moderados, el esqueleto es cerrado, los clastos angulosos a subangulosos, moderadamente seleccionados, abundante matrix arcillosa, madurez textural mala.

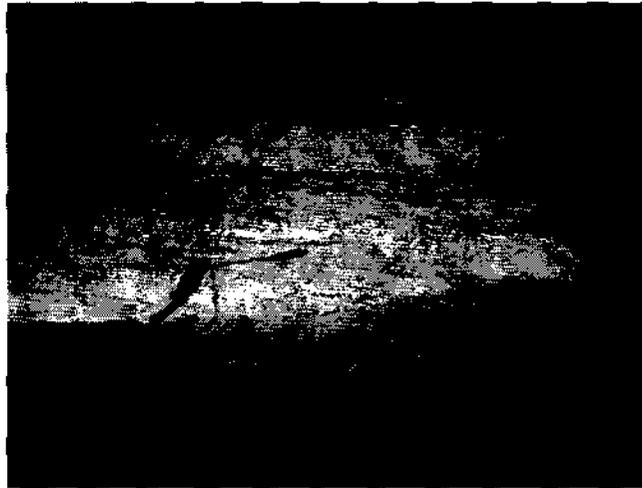
El aspecto de las capas es macizo, no obstante, se reconoció una estratificación ondulante evidenciada principalmente por presencia de humedad en los planos de cada evento de sedimentación. Coincidente con la fracción clástica de menor tamaño (hacia la parte alta de los bancos), se observaron niveles fragmentados con relleno de yeso. También se distinguieron bioturbaciones de organismos indefinidos.

Las relaciones de base de estos depósitos no fueron observadas en el sector, en tanto que hacia la porción superior pasan en transición a niveles pardos de areniscas que alternan bancos pelíticos. Estos niveles afloran principalmente en la base de los taludes que tienen desarrollo en el sector, aunque se hallan cubiertos

por depósitos de caída producto de las marcadas pendientes y el avance progresivo de los agentes exógenos sobre los niveles conglomerádicos que tapizan la zona. Las mejores exposiciones se pueden observar (a partir de cortes antrópicos) en las bardas que limitan al Este del asentamiento urbano "Arias" con el B° Alta Barda.

Actualmente (en los taludes del "cañadón Arias"), las viviendas se instalan paulatinamente sobre dichas superficies, dado que los bancos son friables y factibles de trabajar con herramientas manuales para realizar cortes y nivelación del terreno.

Una característica particular que se observó durante la recorrida de campo, es el comportamiento plástico al tacto del material en los niveles con impregnaciones de agua (niveles húmedos).



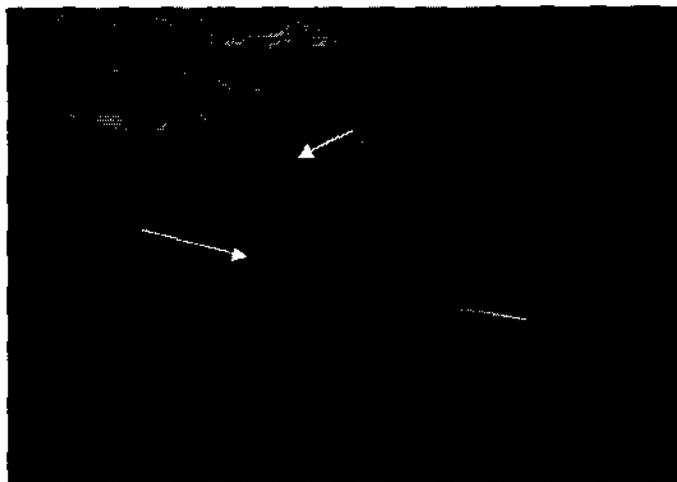
Vista al Este de los niveles de areniscas blanquecinas aflorantes en la barda que constituye el límite entre el asentamiento poblacional "Arias" y el Barrio Alta Barda.



Vista en detalle del mismo afloramiento, donde las impregnaciones de agua marcan con mayor claridad la estratificación ondulante de las sedimentitas. Se destaca un comportamiento plástico del material al tacto.



Vista de las areniscas finas fragmentadas, donde las fisuras son rellenadas con yeso de aspecto sacaroide. Estos niveles se disponen hacia la porción superior de los bancos.



Vista en detalle de las bioturbaciones generadas a partir de la actividad de organismos indefinidos al momento de la sedimentación.



Vista panorámica al Este, donde se observa el asentamiento "Arias" y los taludes con afloramientos de las areniscas blanquecinas. En segundo plano se distinguen los edificios que caracterizan este sector del B° Alta Barda.



Vista al Noroeste del Cañadón Arias, tomada desde la parte alta del talud que limita con el B° Alta Barda. Se observan los asentamientos sobre las areniscas blanquecinas.

Areniscas y arcillitas rojas: A los depósitos de areniscas blanquecinas le suceden bancos de areniscas grises compactas, medianas a gruesas hasta sabulíficas, con estructuras entrecruzadas planares que culminan en niveles de limo-arcillitas rojas. La base de los bancos de areniscas presenta superficies erosivas de corte y relleno. Hacia la parte superior de los niveles aparecen las limo-arcillitas rojas con estratificación planar y estructura primaria en láminas finas plano paralelas.

Estos eventos individuales se repiten cíclicamente con tendencia grano y estrato decrecientes, lo cual deja como resultado un incremento en la componente limo-arcillosa del terreno.

Las mejores exposiciones de estos depósitos se observan con espesores del orden de los 7m a 8 m en el ámbito Norte del cañadón "Espartaco" (en la porción central del área de estudio se encuentran cubiertos por un delgado tapiz de depósitos aluviales y rodados provenientes de la degradación de los materiales suprayacentes).

Fuera del sector de estudio y sobre cortes antrópicos (Oeste y Noroeste), se observaron niveles de arcillitas fisiles de color verde oliva, con laminación paralela fina y participación de material evaporítico interestratificado (yeso de hábito fibroso). Se interpreta a partir de las relaciones estratigráficas y de campo, que estos depósitos estarían cubiertos por material de caída (derrubios), en el sector Norte del Cañadón Espartaco. Para el resto del área se infiere que gran parte de los niveles estarían ausentes a partir del avance de los procesos erosivos del sector.

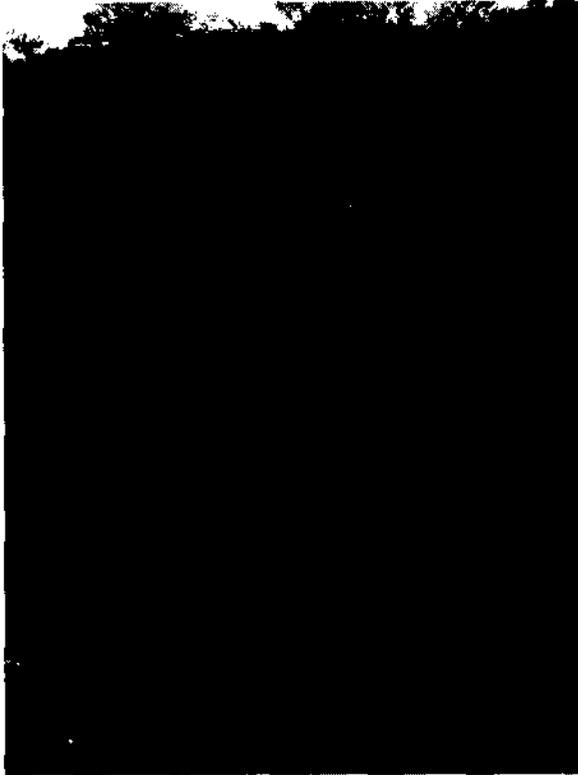
Los niveles de "areniscas blanquecinas" y "areniscas y arcillitas rojas" forman parte de los taludes erosionados con gradientes topográficos que normalmente superan el 15% en dirección a los ejes de los cañadones que tienen desarrollo en el sector. La parte alta de dichos taludes está constituida por crestas y/o superficies planas con leve inclinación al Sureste (ambos rasgos geomorfológicos establecen la línea divisoria de aguas de las cuencas locales).



Vista del aspecto distintivo de los afloramientos de la sucesión cíclica de areniscas que culminan en niveles de limo-arcillitas rojas. Posiblemente en este sector se encuentren cubiertos los niveles de arcillitas fisiles de color verde oliva.



Vista en detalle de la culminación de un ciclo individual marcado por un nivel de limo-arcillitas rojas y el contacto con el inicio de un nuevo ciclo de sedimentación marcado por la aparición de areniscas compactas con base erosiva.



Vista de los niveles de arcillitas verde oliva que suprayacen a los depósitos de areniscas y limo-arcillitas rojas. Tomada sobre un corte antrópico sobre el camino que bordea el lateral Oeste del cañadón Espartaco (coordenadas X: 2579757, Y: 5690556).



Vista en detalle de los niveles de arcillitas verde oliva, se observa la laminación fina plano paralela.

Conglomerados: Sobre los niveles descritos yacen en discordancia erosiva los depósitos asimilables a los "Rodados Patagónicos". Estos depósitos se presentan como remanentes de erosión y geomorfológicamente constituyen niveles remanentes en las crestas y/o un ambiente de superficies planas con leve inclinación al Sureste.

Litológicamente son conglomerados polimícticos (con clastos de volcanitas), redondeados y subredondeados, con moderada selección y estratificación difusa. Forma paquetes de espesor variable que normalmente no superan los 2 m de

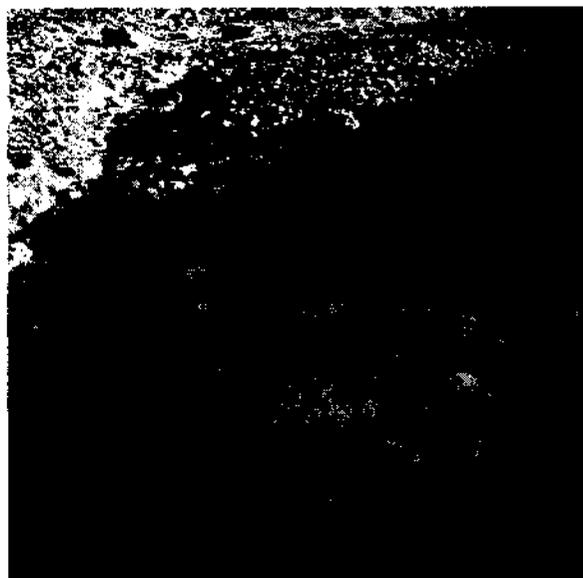
potencia en las escarpas que limitan con el B° Alta Barda, y disminuyen hacia el Norte del sector en estudio. En la porción Centro-Norte del área y dentro de la unidad conglomerádica, se observaron niveles con abundante cementación calcárea y matriz arenosa ("caliche"), con aspecto pulverulento en superficie, el espesor no supera los 40 cm. y le otorga una competencia considerable al terreno. En tanto que los niveles sin cementación calcárea son particularmente friables.



Vista del contacto erosivo de los niveles conglomerádicos sobre las areniscas blanquecinas en la escarpa que limita el cañadón Arias con el B° Alta Barda.



Vista al Sureste del sector nivelado como espacio recreativo en el límite del B° Alta Barda (canchas de fútbol). La superficie plana del sitio está compuesta por depósitos conglomerádicos.



Vista en detalle de los niveles con abundante cementación calcárea y matriz arenosa ("caliche"), que componen la superficie del terreno en la porción Centro-Norte del área en estudio.

Los depósitos modernos en el sector (Holoceno), están representados por: 1) fanglomerados, 2) depósitos aluviales (confinados al pie de los taludes y que en parte tapizan las superficies planas con leve inclinación al Sureste), y 3) depósitos fluviales de cauces efímeros estrechos.

Fanglomerados: Tienen desarrollo al Norte del sector estudiado, al pie de los tanques de agua del EPAS y su clasificación es función del arreglo textural de la fracción clástica que compone a este tipo de depósitos. Constituyen una superficie plana como resultado de relleno y nivelación del terreno por actividad antrópica. Son depósitos caóticos sin consolidar, que incorporan materiales desde el tamaño de arcillas y arenas hasta bloques angulosos de areniscas y arcilitas de los niveles subyacentes (también se observaron bloques de escombros). Estos materiales constituyen el relleno por nivelación de la cabecera de un cauce que presenta las nacientes inmediatamente al Sur de los tanques del EPAS y que se desarrolla hacia el Sur (sobre dicho elemento fluvial se encuentra el asentamiento urbano Espartaco, a unos 400 m aguas abajo del sector nivelado). Los depósitos aflorantes fueron relevados sobre una cárcava labrada sobre el lateral Oeste de la superficie nivelada (con procesos actuales de erosión □retrocedente).

Este tipo de depósitos es característico de flujos densos en zonas proximales al pie de faludes, donde el quiebre de pendiente genera una desaceleración brusca en la velocidad del flujo y como resultado se produce la depositación repentina de los materiales transportados. No obstante, en el caso particular de la zona de estudio se interpreta que el material es producto del relleno antrópico con máquinas motoniveladoras para la nivelación del terreno. Dicha interpretación se fundamenta en: 1) no existe un área proximal que aporte un importante volumen de material para depositar este tipo de depósitos en forma natural, 2) la existencia de escombros entre los clastos que componen a los depósitos, y 3) la morfología rectangular (vista en planta a partir de imágenes satelitales), de la superficie que ocupan estos depósitos.

Vista en detalle de los depósitos con abundante matrix limo-arcillosa y la incorporación de guijas angulosas y clastos de los rodados patagónicos. Se observa claramente la disposición caótica de los materiales.



Vista panorámica al Noreste del sector Norte del área de estudio. En segundo plano se distinguen los tanques del EPAS, el pie de la escarpa constituye la superficie nivelada por la actividad antrópica que dio origen a los depósitos de tipo "fanglomerado".

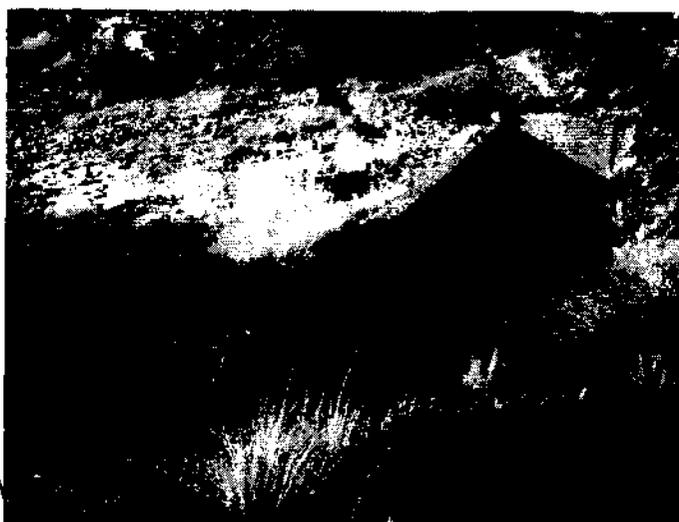
Depósitos aluviales modernos: Estos depósitos tapizan sectores aislados y están compuestos por materiales finos (limos, arenas finas y muy finas) movilizados por la acción del viento y del agua pluvial que discurre en forma de manto en sectores

con pendiente relativamente baja (<5%). Sobre estas superficies se observaron abundantes escombreras.



Vista al Este en el sector Norte del cañadón Espartaco, se observan los depósitos aluviales y montículos de escombros.

Sedimentos fluviales de cauces estrechos: Son depósitos limoarenosos hasta conglomerádicos sin consolidar, confinados en los sectores reducidos de rellenos angostos a lo largo del eje de los cauces efímeros. La geometría de estos sedimentos forma cuñas en los sitios puntuales donde se construyeron azudes.



Vista de los sedimentos fluviales confinados como relleno de cauces estrechos. En este caso se distingue claramente la deposición del material a partir de disminución en la energía del medio de transporte (fluvial), por la construcción de defensas aluvionales (azudes).

- Ver plano N°4: Litológico de las capas aflorantes



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

LITOLOGICO



REFERENCIAS

- Conglomerados (rodados patagónicos.)
- Areniscas Tobáceas.
- Areniscas y arcillitas rojas.
- Concreciones calcáreas.
- Depósitos aluviales modernos.
- Fanglomerados.



Linea de crestas

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: s/e

Lámina Nº: 04

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Perfiles A-A' y B-B'

Los Perfiles A-A' y B-B' se confeccionaron a nivel de croquis, y representan los niveles aflorantes en relación a los rasgos fisiográficos aproximados de la zona (topografía). Por lo tanto no tiene sustento altimétrico y las irregularidades superficiales son el producto de la interpretación a partir de la imagen base.

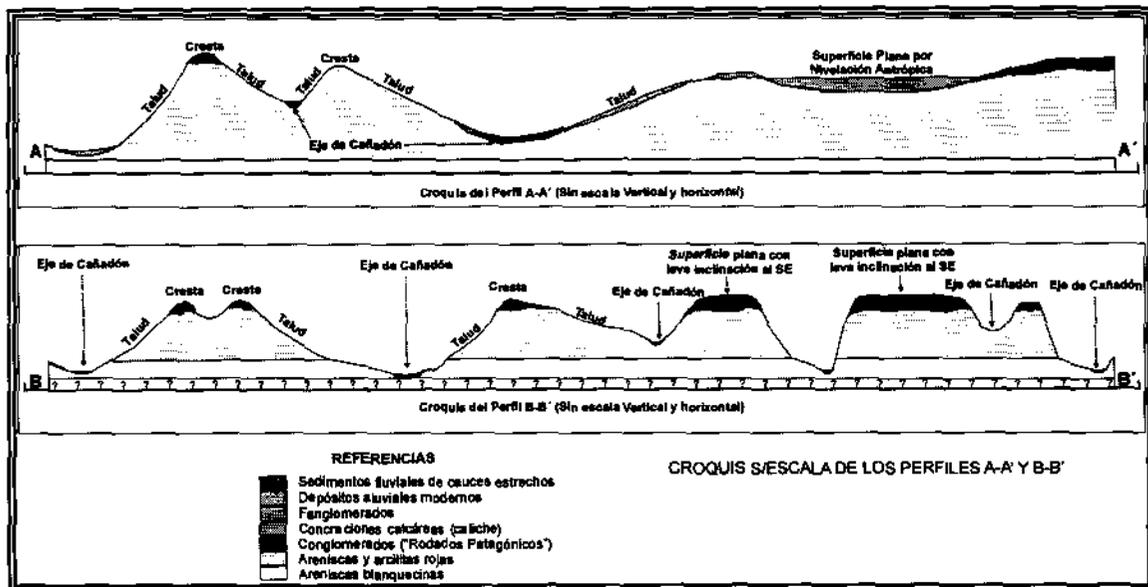


Figura 2: Perfiles A-A' y B-B'

Perfil A-A': Se puede observar claramente que en el sector Norte del área en estudio los depósitos en subsuelo corresponden a los bancos de areniscas grises compactas y niveles de limo-arcillas rojas. La tendencia grano y estrato decreciente de estos niveles deja como resultado un incremento en la componente limo-arcillosa del terreno hacia la parte superior de las capas. Por lo tanto los sedimentos modernos que suprayacen a estos niveles (Conglomerados, concreciones calcáreas, fanglomerados, depósitos aluviales y fluviales), tapizan fundamentalmente un terreno arcilloso.

Perfil B-B': Sobre este corte se pueden observar las relaciones similares a la situación descrita en el perfil A-A', aunque los espesores de los niveles de conglomerados son de mayor potencia (alrededor de 1m a 1,5m aproximadamente).

Se puede observar que los resaltos topográficos son marcadamente mayores en el perfil B-B'. No obstante, la superficie plana que se observa en la porción Este del perfil A-A' corresponde a un sector nivelado por actividad antrópica.

3.1.3. Suelo

Con el objetivo de determinar la capacidad portante de los suelos se realizaron sondeos exploratorios para identificar y caracterizar los estratos (Perfiles estratigráficos) y estudiar las propiedades geotécnicas de los horizontes hallados³.

En base a los datos recogidos en el campo y los obtenidos en el laboratorio se conformaron los perfiles geotécnicos para cada sondeo, agrupándolos en 5 grupos (A, B, C, D y E) según similitudes estratigráficas y de clasificación.

Grupo A: Se distingue un horizonte preponderante:

- **Horizonte 1:** Conglomerado compuesto de gravas y arena fina. Se clasifican según S.U.C.S. como GP (Gravas mal graduadas), la forma de las partículas es semiredondeadas con 5% de finos no plásticos. El tamaño máximo es en general de 4".

Tipo de suelo: Grava arenosa

Compacidad: Media a alta.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: GP

Tamaño máximo: 100 mm

Angulo de fricción interna: $\phi = 32^\circ$ (Se evaluó en función de la compacidad, forma, tamaño y distribución granulométrica).

Grupo B: Se distinguen dos horizontes preponderantes:

³ Ver anexo Estudio de Suelo.

- **Horizonte 1:** Compuesto por arenas finas limosas de baja densidad natural, con espesores variables de 1.60m a 2.80m. Se clasifican según S.U.C.S. como SP-SM (Arena Limosa), son de apariencia uniforme, estos poseen una baja compacidad relativa y presentan baja plasticidad. Pasante tamiz 200micrones 6.6%.

Tipo de suelo: Arena Limosa

Compacidad: Muy Baja.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: SP-SM

Tamaño máximo: 2 mm

Angulo de fricción interna: $\phi = 24^\circ$ (Se evaluó en función de la compacidad, forma, tamaño y distribución granulométrica).

- **Horizonte 2:** Conglomerado compuesto de gravas y arena fina. Se clasifican como GP (Gravas mal graduadas), la forma de las partículas es semiredondeadas. El tamaño máximo es en general de 4".

Tipo de suelo: Grava arenosa

Compacidad: Media a alta.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: GP

Tamaño máximo: 100 mm

Angulo de fricción interna: $\phi = 32^\circ$ (Se evaluó en función de la compacidad, forma, tamaño y distribución granulométrica).

Grupo C: Se presentan dos horizontes:

- **Horizonte 1:** Compuesto por arenas finas limosas de baja densidad natural, con espesores variables de 0.60m a 2.20m. Se clasifican según S.U.C.S. como SM (Arena Limosa), son de apariencia uniforme, estos poseen una baja compacidad relativa y presentan baja plasticidad. Son depósitos eólicos con algo de gravas dispersas.

Tipo de suelo: Arena Limosa

Compacidad: Muy Baja.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: SM

Tamaño máximo: 5 mm

Angulo de fricción interna: $\phi = 26^\circ$ (Se evaluó en función de la compacidad, forma, tamaño y distribución granulométrica).

- **Horizonte 2:** Debajo del anterior se encuentra un manto de arenas finas limosas firmes cementadas, de color claro (areniscas y limonitas). Se clasifican como SM, presentan una estructura masiva debido a la presencia de cementante que brinda resistencia en estado seco, la forma de las partículas es semiredondeadas con 16% de finos no plásticos y humedad natural en el orden del 22%.

Tipo de suelo: Arena Limosa Cementada (Arenisca)

Profundidad: Variable.

Compacidad: Media.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: SM

Tamaño máximo: 0.5 mm

Resistencia a la compresión simple: $q_u = 1 \text{ Kg./cm}^2$

Grupo D: Se distinguen un horizonte localizado en el sector Norte de la zona de estudio al pie de las cisternas, es de origen antrópico formado un relleno aplanado:

- **Horizonte 1:** Compuesto por arenas finas limosas de baja densidad natural, con espesor 3.0m. Se clasifican según S.U.C.S. como SP-SM (Arena Limosa), son de apariencia uniforme, poseen una baja compacidad relativa y no presentan plasticidad. Pasante tamiz 200micrones 6%.

Tipo de suelo: Arena Limosa

Compacidad: Muy Baja.

Forma de las partículas: semiredondeadas.

Clasificación: SP-SM

Tamaño máximo: 5 mm

Angulo de fricción interna: $\phi = 26^\circ$ (Se evaluó en función de la compacidad, forma, tamaño y distribución granulométrica).

Grupo E: Se distingue un horizonte localizado al Noroeste al pie del morro y con presencia de agua que satura el sector:

- **Horizonte 1:** Compuesto por arenas finas limosas con espesor 3.0 m. Se clasifican según S.U.C.S. como SM (Arena Limosa), son de apariencia uniforme, poseen muy baja compacidad relativa y presentan plasticidad moderada debido a la presencia de finos. Estos suelos no poseen capacidad portante y se recomienda la sustitución o mejoramiento.

No se observo nivel freático (NAF), solamente surgencias provenientes de los asentamientos urbanos contiguos mas elevados.

3.1.3.1. Capacidad portante

La capacidad portante de los suelos depende en forma general de los siguientes elementos:

- Composición, tamaño, forma y distribución de las partículas del suelo.
- Compacidad, densificación o acomodamiento de los distintos elementos constitutivos.
- Presencia de agua en forma capilar y/o libre.
- Tipología cimentación (forma, tamaño, profundidad de desplante Df).
- Asentamiento compatible con la estructura.

En base a los estudios previos y la zonificación descripta (Grupo A al E) se determina la capacidad portante mediante la teoría de Terzaghi y considerando las siguientes hipótesis:

1. Fundación superficial con profundidades de desplante entre 0.8 y 1.0m, que se corresponde con los mínimos admitidos por las reglas del arte.
2. No se considera el mejoramiento de los suelos hallados, la capacidad portante puede mejorarse mediante mezcla, recambio de suelo o densificación del mismo, estas acciones deben ser resueltas en forma particular y requieren un análisis específico (ensayos y pruebas).
3. Bases aisladas de hormigón armado con dimensiones mínimas de 1.0x1.0 m, compatibles con viviendas de 1 o 2 pisos.
4. Asentamiento máximo del orden de 25mm, valor admisible para la mayoría de las construcciones de viviendas.

Aplicando la teoría de Terzaghi se tiene que la capacidad portante de una base es:

$$Q_c = c \times N_c + \gamma \times D_f \times N_q + 0.4 \times \gamma' \times B \times N_\gamma$$

✓ **Grupo A:**

Las bases aisladas estarán apoyadas sobre el manto de gravas arenosas. A modo de ejemplo se verifica la capacidad portante de una base utilizando la teoría de Terzaghi y los siguientes datos se obtiene la tensión admisible:

$\gamma = 1.8 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico del suelo subyacente).

$D_f = 1.0 \text{ m}$ (profundidad de desplante).

$\gamma' = 0.8 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico sumergido).

$B = 1.0 \text{ m}$ (ancho de la base).

$\phi = 32^\circ$ (ángulo de fricción interna de la grava).

$v = 2.5$ (factor de seguridad).

Los factores de capacidad de carga para el estrato son:

$N_q = 10 \quad N_\gamma = 7$

$Q_c = 1.8 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 10 + 0.4 \times 0.8 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 7 = 24.3 \text{ tn/m}^2$

$Q_c (\text{adm}) = q_c / v$

$$Q_c (\text{adm}) = 0.97 \text{ Kg/cm}^2$$

✓ **Grupo B:**

$\gamma = 1.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico del suelo subyacente).

$D_f = 1.0 \text{ m}$ (profundidad de desplante).

$\gamma' = 0.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico sumergido).

$B = 1.0 \text{ m}$ (ancho de la base).

$\phi = 24^\circ$ (ángulo de fricción interna de la arena limosa).

$v = 2.5$ (factor de seguridad).

Los factores de capacidad de carga para el estrato son:

$$N_q = 5 \quad N_\gamma = 4$$

$$Q_c = 1.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 5 + 0.4 \times 0.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 4 = 11.2 \text{ tn/m}^2$$

$$Q_c (\text{adm}) = q_c / v$$

$$Q_c (\text{adm}) = 0.45 \text{ Kg/cm}^2$$

✓ **Grupo C:**

Horizonte 1

$\gamma = 1.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico del suelo subyacente).

$D_f = 1.0 \text{ m}$ (profundidad de desplante).

$\gamma' = 0.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico sumergido).

$B = 1.0 \text{ m}$ (ancho de la base).

$\phi = 26^\circ$ (ángulo de fricción interna de la arena limosa).

$v = 2.5$ (factor de seguridad).

Los factores de capacidad de carga para el estrato son:

$$N_q = 6 \quad N_\gamma = 6$$

$$Q_c = 1.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 8 + 0.4 \times 0.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 7 = 14.4 \text{ tn/m}^2$$

$$Q_c (\text{adm}) = q_c / v$$

$$Q_c (\text{adm}) = 0.58 \text{ Kg/cm}^2$$

Horizonte 2

Por tratarse de una arena cementada la capacidad portante se estima -a los efectos del cálculo- en función de la resistencia a la compresión simple (q_u) y se supone un ángulo de fricción interna $\phi=0^\circ$.

$v = 2.5$ (factor de seguridad).

Capacidad portante

$$q_c = c \times N_c$$

$$\text{con } c = q_u / 2$$

$$c = 5 \text{ tn/m}^2$$

Factores de capacidad de carga

$$N_c = 5.7$$

Capacidad portante

$$Q_c = 5 \text{ tn/m}^2 \times 5.7 = 28,5 \text{ tn/m}^2$$

$$Q_c (\text{adm}) = q_c / v$$

$$Q_c (\text{adm}) = 1.14 \text{ Kg/cm}^2$$

✓ **Grupo D:**

$\gamma = 1.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico del suelo subyacente).

$D_f = 1.0 \text{ m}$ (profundidad de desplante).

$\gamma' = 0.6 \text{ Kg./m}^3$ (peso específico sumergido).

$B = 1.0 \text{ m}$ (ancho de la base).

$\phi = 26^\circ$ (ángulo de fricción interna de la arena limosa).

$v = 2.5$ (factor de seguridad).

Los factores de capacidad de carga para el estrato son:

$$N_q = 6 \quad N_\gamma = 6$$

$$Q_c = 1.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 8 + 0.4 \times 0.6 \text{ tn/m}^3 \times 1.0 \text{ m} \times 7 = 14.4 \text{ tn/m}^2$$

$$Q_c (\text{adm}) = q_c / v$$

$$Q_c (\text{adm}) = 0.58 \text{ Kg/cm}^2$$

✓ **Grupo E:**

Estos suelos no poseen capacidad portante y se recomienda la sustitución o mejoramiento en todo su espesor.

- **Ver plano N°5: Capacidad portante**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Montevideo
Dr. MARCO ANTONIO GARRI
SECRETARIO LEGISLATIVO



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras Fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

CAPACIDAD PORTANTE



REFERENCIAS



Grupo A

$Q_{adm} = 0,97 \text{ Kg/cm}^2$



Grupo B

$Q_{adm} = 0,45 \text{ Kg/cm}^2$



Grupo C

$Q_{adm} = 0,58 \text{ Kg/cm}^2$



Grupo D

$Q_{adm} = 0,58 \text{ Kg/cm}^2$



Grupo E

$Q_{adm} = 0,0 \text{ Kg/cm}^2$

Nota: Las areas sin valores corresponden a sectores de talud o de transición.

*El codigo de edificacion permite adoptar como valor mínimo $Q_{adm} = 0,5 \text{ Kg/cm}^2$



PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: s/e

lámina Nº: 05

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

Dr. MARIO CESAR PEREZ
SECRETARIO LEGISLATIVO

3.1.4. Geomorfología

A nivel regional el Departamento Confluencia está dominado por un relieve mesetiforme de escasa pendiente hacia el Este, que corresponde a la zona denominada "Mesetas Patagónicas Neuquinas" (Holmberg, 1978). El rasgo principal de ésta unidad es un extenso plano erosivo clasificado como "planicie estructural por arrasamiento" según González Díaz y Ferrer (1986), que a su vez se encuentra desmembrado en unidades menores. Las terrazas aluviales de los ríos Neuquén y Limay son formas de depósitos fluviales muy importantes dentro de la constitución geomorfológica del departamento.

Las mesetas y terrazas aluviales se encuentran delimitadas por bordes escarpados o "bardas", que resultan de los procesos de erosión retrocedente del sistema de cursos efímeros que descargan sus aguas principalmente en los ríos Limay y Neuquén. Este ámbito de escarpas es particularmente coincidente con sectores de denudación de rocas con cabeceras de erosión activas y pendientes locales importantes (taludes), en la que se observa una importante participación de fenómenos gravitatorios (depósitos de caída, remoción en masa, etc.).

Las superficies pedimentadas (y pedimentos de flanco), también son un constituyente importante en la geomorfología del departamento Confluencia. Se trata de superficies muy variables en cuanto a su extensión areal y desarrollo, que se encuentran cubiertas por una delgada capa de material aluvial que proviene de la erosión de rocas más antiguas.

3.1.4.1. Geomorfología del Sector

El sector en estudio se encuentra comprendido particularmente en el ámbito de los bordes escarpados o "bardas", coincidente con sectores de denudación de sedimentitas con cabeceras de erosión activas y pendientes locales importantes (taludes), en la que se observa una importante participación de fenómenos gravitatorios (depósitos de caída principalmente). Por lo tanto, en el área se reconocen morfologías propias de procesos modeladores del relieve originados por agentes exógenos, principalmente fluviales y gravitatorios. A las unidades reconocidas se las clasificó según se

expone en la siguiente Tabla (y están representadas en el Plano Geomorfológico).

Unidad	Unidad secundaria
Morfologías Exógenas	Humedal (surgencia de agua) Superficie plana por nivelación antrópica Terrazas (superficie plana con leve inclinación al Sureste) Ambiente de crestas y taludes pronunciados Eje de cañadón

3.1.4.2. Descripción de las unidades morfológicas reconocidas

Humedal (surgencia de agua): Constituyen zonas deprimidas en forma de reducidas fajas que tienen desarrollo en la parte alta del cañadón "Arias", al Noreste del asentamiento. La particularidad de esta unidad es la abundante cobertura vegetal representada por ejemplares típicos de zonas anegables, producto de la surgencia de agua en estos sectores.



Vista al Noreste en la parte alta del Cañadón Arias. Se observan las abundantes especies vegetales que tienen desarrollo en el sector.

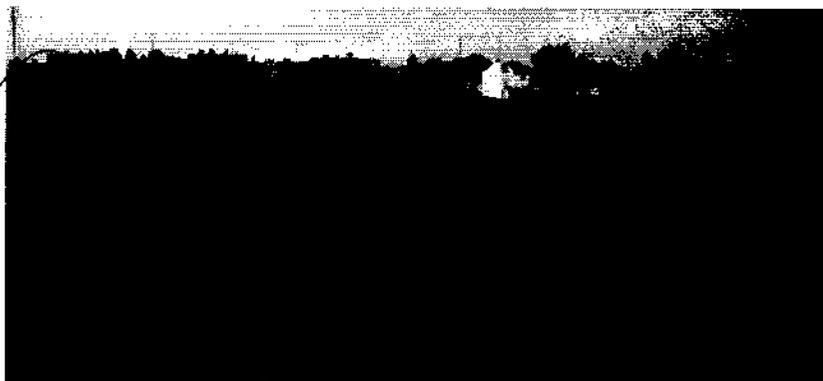
Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. MARIO CECILIO FERRIARI
 SECRETARIO LEGISLATIVO



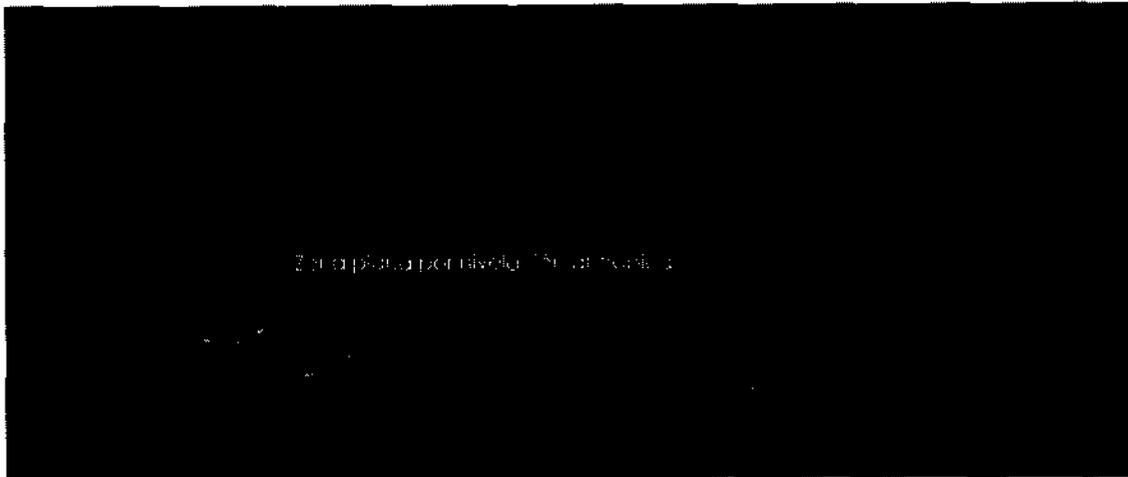
Vista de la surgencia de agua que da origen a zonas de humedales en el sector. A partir de la relaciones de campo se infiere que la zona saturada de agua discurre sobre los mantos arcillosos impermeables, donde el flujo se transmite a partir de la conexión de los poros existentes en la base de los conglomerados que los suprayacen.

Superficie plana por nivelación antrópica: En el área de estudio se destacan dos sectores, uno de ellos al pie de los tanques del EPAS y el otro en el sector Este que limita con el Barrio Alta Barda (este último es utilizado como sitio de esparcimiento, canchas de fútbol). La característica fundamental de estas áreas es el escaso a nulo gradiente topográfico que presentan, generados a partir de la intervención humana mediante la nivelación del terreno.

La superficie del terreno al pie de los tanques de Agua del EPAS está compuesta por depósitos de fanglomerados; en tanto que en la zona ocupada como sitio de esparcimiento está compuesta por depósitos conglomerádicos (terrazas).

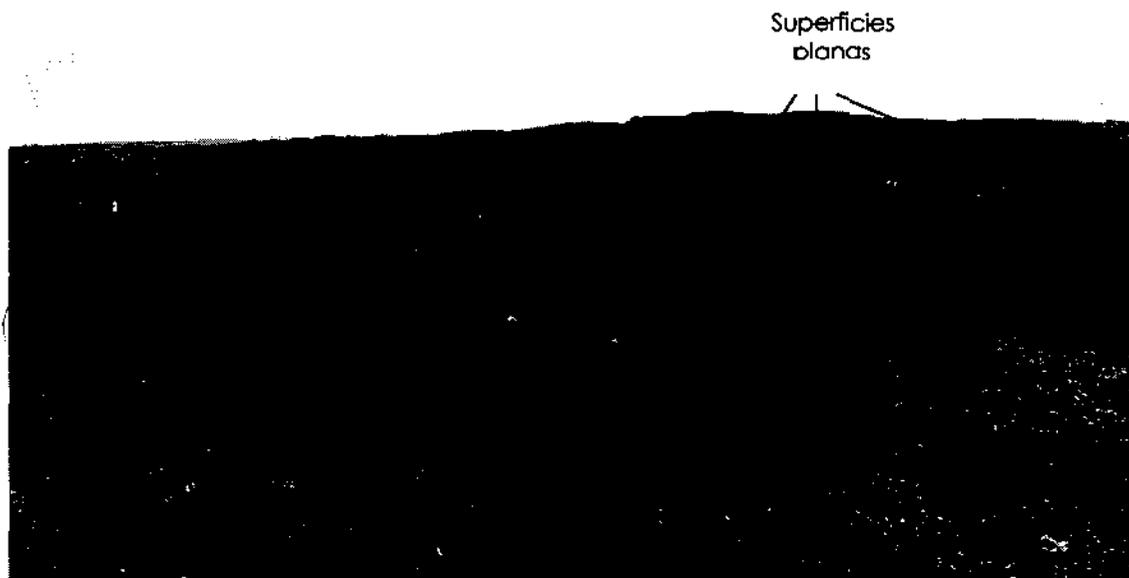


Vista al Sureste del sector que limita con el Barrio Alta Barda, se observa la morfología plana del sitio a partir de la intervención antrópica para el aprovechamiento del terreno como zona de esparcimiento (canchas de fútbol).



Vista al Sur-Suroeste del sector que se encuentra al pie de los tanques de Agua del EPAS. Se observa la morfología plana del sitio a partir de la intervención humana mediante la nivelación del terreno.

Terrazas (superficie plana con leve inclinación al Sureste): Estas morfologías quedan como remanentes de erosión de los depósitos conglomerádicos que tapizan el sector. Forman superficies planas de escaso desarrollo areal, con gradiente topográfico inferior al 3% hacia el Sureste y están limitados en los bordes por escarpas de erosión que se resuelven en taludes con pendientes pronunciadas hasta el nivel de base local (eje de cañadones). El relieve llano es interrumpido por las disecciones de los cauces efímeros que se acentúan en dirección al Sureste del área.



Vista al Oeste-Suroeste de las terrazas con superficies planas con leve inclinación al Sureste. Se observan, además, los bordes escarpados que se resuelven en taludes pronunciados hacia el eje de los cauces efímeros.



Vista al Sureste de las superficies planas con leve inclinación. En segundo plano se observan las bardas que limita con el B° Alta Barda.

Ambiente de crestas y taludes pronunciados: Ocupan la mayor superficie del sector con pendientes de marcado gradiente topográfico (>15%), son principalmente el resultado de los procesos de erosión retrocedente de los cauces efímeros que discurren en dirección general al Sureste, y por lo tanto el desarrollo de las formas es paralelo a dichos elementos fluviales.

Es común observar que las escarpas erosivas (Taludes), presentan formas semicirculares de erosión con zonas de arranque de deslizamientos presumiblemente rotacionales. No es posible reconocer las zonas de sus depósitos, debido principalmente a que el material involucrado en el proceso de remoción es de granometría muy fina (limos y arcillas), y seguramente se ha movilizado y removilizado como flujos densos. Dado el tipo de contextura sedimentaria se ocasionaría una alta degradación mecánica del material original transformándolo en pulverulento y fácil de transportar como polvo en suspensión. Sólo se distinguen las fracciones más gruesas que forman delgados mantos de derrubios que incorporan rodados de los depósitos conglomerádicos que tapizan el sector y fragmentos de guijas angulosas de los bancos de areniscas verdes compactas.

La porción cuspidal de los taludes se resuelve en formas lineales (crestas), que coinciden con la línea divisoria de aguas que drenan los eventos pluviales hacia el eje de los cañadones.



Vista al Noreste de los taludes característicos del sector con pendientes marcadas. En trazo rojo se grafica la línea de cresta que constituye la divisoria de agua de los taludes. Se observan, además, las viviendas precarias construidas en el eje del cañadón (nivel de base local que colecta el agua de lluvia durante los eventos pluviales).



Vista al Noroeste de los taludes y crestas que caracterizan el sector, tomado desde la zona urbana del cañadón "Arias".

Eje de cañadón: Son formas de erosión localizada que se relacionan a la actividad fluvial de los cauces efímeros en el ámbito. En estos sectores los cauces labran en forma estrecha y profunda a las sedimentitas (areniscas y limoarcillitas), dando lugar a geofomas longitudinales.

En el eje de los cañadones se concentra material grueso con mala selección granométrica, compuestos principalmente de clastos de rocas sedimentarias y areniscas, de estratificación grosera, limos y arcillas de inundación.

Actualmente se hallan numerosas defensas aluvionales (azudes), en posición transversal a las geformas longitudinales.

El mayor número de viviendas que se realizaron hasta el momento en los cañadones "Arias" y "Espartaco", coincide con la base de los taludes (con corte y relleno para la nivelación), y en el eje de los cañadones.



Vista al Noreste de la forma típica del eje de un cañadón que tiene desarrollo en el sector. Se observan, además, los taludes y crestas y los asentamientos urbanos en la base de los taludes y eje del cañadón.



Vista al Suroeste del asentamiento Espartaco. Se observa que la calle principal que da acceso a las diferentes viviendas ocupa el eje del cañadón que tiene desarrollo en el sector. Las viviendas se instalan paulatinamente en la base de los taludes.

- **Ver plano N°6: Geomorfológico**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Marquén
Dr. MARIO CESAR TOSCANI
SECRETARIO LEGISLATIVO



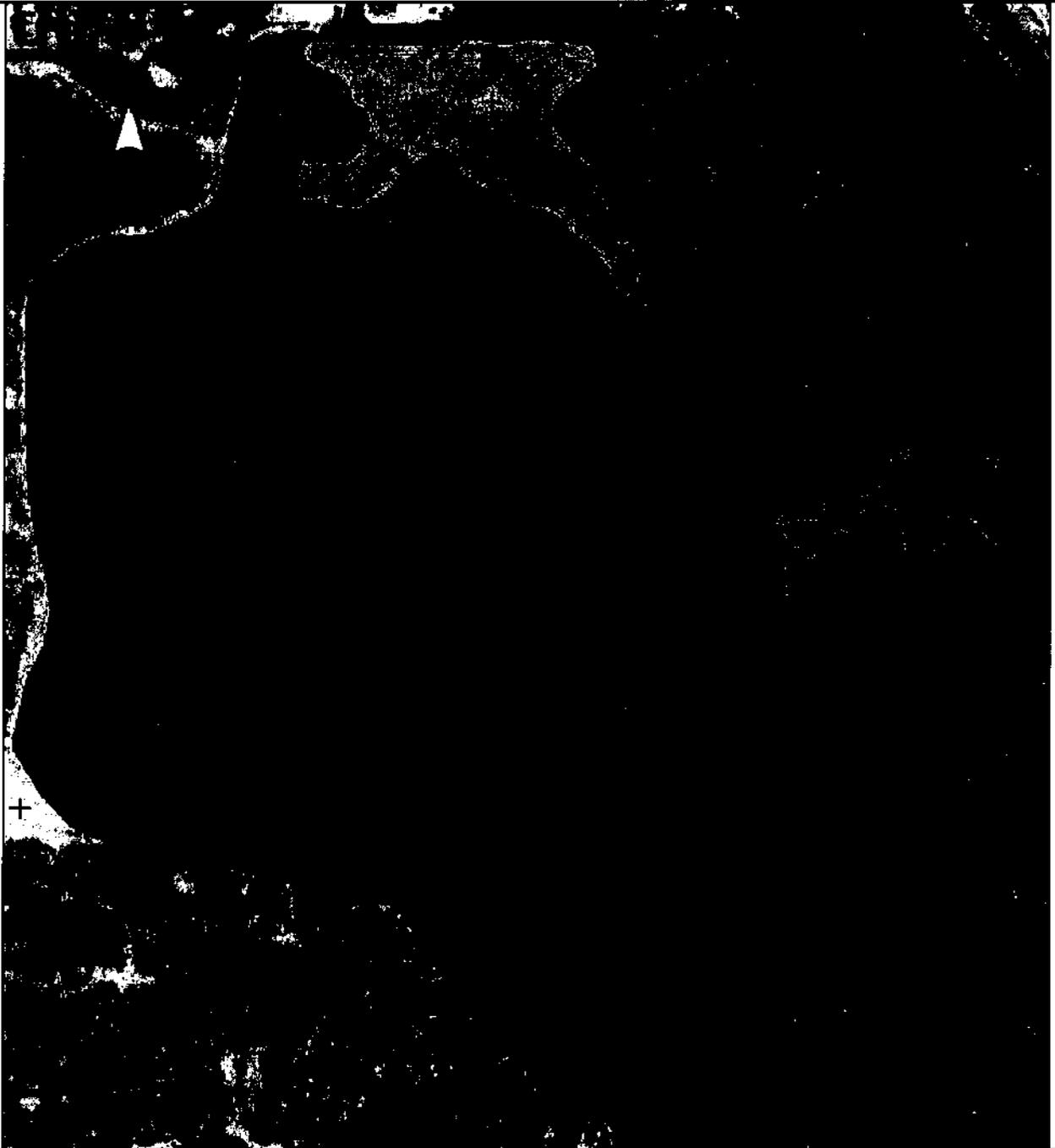
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de tierras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

GEOMORFOLOGIA



REFERENCIAS

-  Ambiente de crestas y taludes pronunciados
-  Eje de cañadón
-  Humedal (surgencia de agua)
-  Línea de cresta y dirección de la pendiente en taludes
-  Superficie plana por nivelación antrópica
-  Terrazas (superficies con leve inclinación al sureste)

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: s/e

lámina Nº: 06

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO EDUARDO FERRARI
SECRETARIO EJECUTIVO

3.1.4.3. Pendiente

Pendiente en sentido estricto, es la inclinación de un terreno respecto a un plano horizontal. Esta acepción no es la única, y por lo tanto el término adquiere un sentido más amplio cuando se trata de describir unidades geomofológicas complejas.

Para la obtención de las pendientes del sector de intervención se utilizaron dos métodos: altímetro de GPS, y clinómetro de péndulo, siguiendo el drenaje superficial general de la cuenca.

Primeramente se diferencia el área de taludes, geoforma que acusa las mayores pendientes entre el nivel de base local y la cota de meseta, y posteriormente el área semiplana de las terrazas de erosión y el piso de ambos sectores y cañadones principales. Para las pendientes de talud, el sentido es Suroeste-Noreste y para el resto, el sentido es N-S.

Los resultados obtenidos mostraron las menores pendientes sobre la cabecera de la cuenca, entre el 0 y 2 % seguida de las que comprenden del 2 al 5%, y representan gran porcentaje de superficie de las terrazas. Estas hacia el Sur alcanzan mayor desnivel, del orden general del 5 al 7 %.

Las calles de ambos sectores muestran diferentes pendientes, que van desde el 2 a 7 % en las de sentido Norte-Sur y más en las que se posicionan Oeste-Este y viceversa. La subida que comunica Arias con la esquina de la calle Los Pensamientos y Las Camelias del barrio Alta Barda, es de alrededor del 7 y 10%.

Las zonas de fuerte pendiente como se dijo anteriormente, están representadas por los taludes del denominado frente de barda, siendo más abruptas en el sector Espartaco (laderas Oeste y Este), seguido de los taludes del sector Arias. Transitando hacia el área mas alta de la cuenca por calle A. Yupanqui, las pendientes se suavizan en porcentajes que van desde el 10 al 15 %.

Clasificación:

Según la escala del trabajo y la finalidad del estudio se utilizó una clasificación elemental, como la de SAVIGEAR (1965) que distingue tres tipos de pendiente;

✓ **Pendiente creciente:** La representada por el denominado "piso de cuenca" en sus diferentes sectores (por ejemplo calle El Antu).

- ✓ **Pendiente Constante:** ocupada por las ultimas urbanizaciones de ambos sectores y cuyas pendientes oscilan entre el 5 y 10 %.
- ✓ **Pendiente Decreciente:** o frente de barda superior, que va retrocediendo por gravedad y constituye el área mas activa por el cambio de ángulo y ruptura.

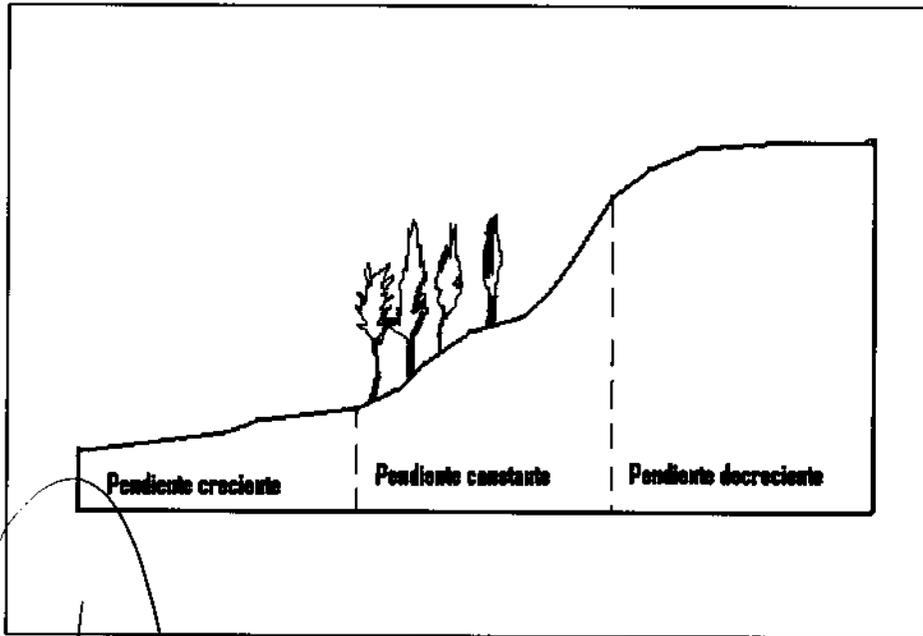


Figura 3: Esquema representativo de las unidades de SAVIGEAR (1965)

- Ver plano N°7: Pendientes

Concejo Deliberante de la Ciudad de Marquén
 Dr. MARIO CESAR BERNARI
 SECRETARIO LEGISLATIVO



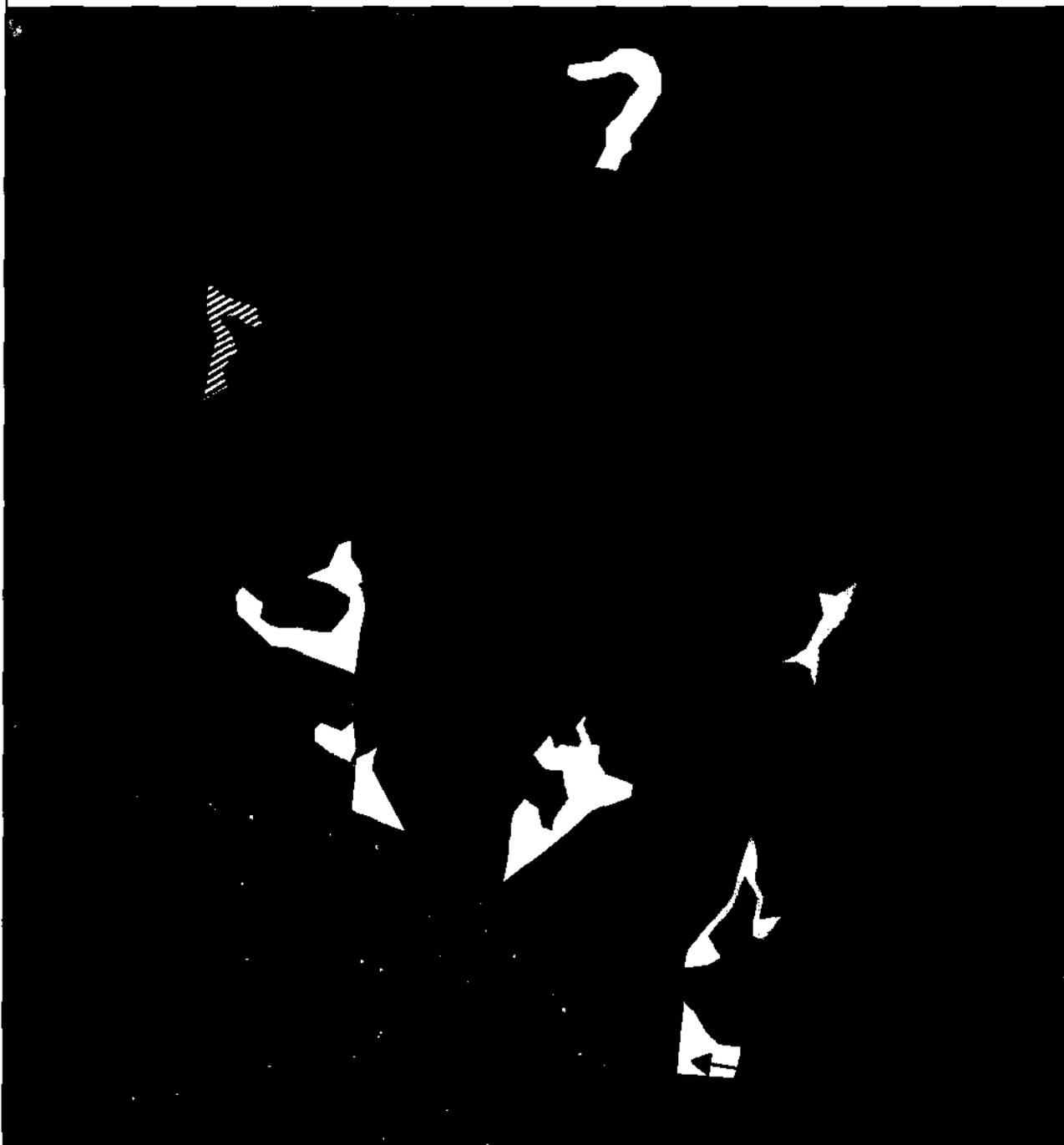
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Terras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

PENDIENTES



REFERENCIAS



PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina Nº: 07

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

Dr. MARIO CESAR ALFARO
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

3.1.5. Red de drenaje

El sistema de drenajes pluviales analizado pertenece a la cuenca regulada del río Limay. Este sistema está formado por una red combinada de cauces naturales y conducciones construidas por el hombre que tienen como objeto transportar los caudales de agua excedentes de las precipitaciones hasta el curso del río Limay.

El modelo teórico - conceptual del funcionamiento de un sistema de este tipo consiste en el flujo de agua desde una zona de alta energía a otra de zona de menor valor, a través de trazados que demanden el menor gasto energético posible.

En función de un conjunto de variables que operan en este modelo, tales como las características fisiográficas de la cuenca de aporte, la intensidad de la precipitación, la humedad antecedente del suelo, entre otras; el tránsito de la precipitación neta presentará un comportamiento del tipo laminar o parámetros de torrente con alto poder de erosión.

El ámbito de referencia del sistema de drenajes comprende la fracción del territorio en el que se desarrolla el escurrimiento de los excedentes pluviales. En la situación real de los drenajes en la ciudad de Neuquén manifestaría un ámbito de referencia que tome como límite el lecho de los ríos Limay o Neuquén, según corresponda el escenario de las cuencas hidrográficas de aporte.

Para los alcances del presente trabajo, se considera ámbito de referencia al sector sobre el cual se tiene posibilidad cierta de operación explícita, que permita modificar el sistema con el objeto de incluir mejoras en la funcionalidad del mismo.

Así, el límite aguas abajo de éste factor es el punto de conexión del canal pluvial, donde el escurrimiento a cielo abierto pasa a ser canalizado bajo la calle en la intersección de las vías República de Italia y Ministro Batilana.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR PRINZANI
SECRETARIO LEGISLATIVO



Figura4: Ambito de referencia

El área de intervención específica de este trabajo corresponde a una fracción de las denominadas por la consultora Hallcrow como subcuencas R14 – VIII Oeste y R15 – VIII Este.

Los límites del área de intervención son: en su extremo Norte, el predio del Egas y accesorios. Al Este, el sector residencial de Alta Barda.

La vía de comunicación Atahualpa define el borde Oeste; y el corredor de la calle Abraham marca al Sur una línea de cierre, debido a los puntos de cruce de esta vía por sistemas de alcantarillas.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Mendoza
Dr. MARIO ESTEBAN GARCÍA
SECRETARIO EJECUTIVO



Figura 5: Área de intervención

La estructura actual del sistema de drenaje esta definida por dos áreas bien diferenciadas de aporte de agua conocidas como cañadones Arias y Espartaco, y un área de menor cuantía, definida como subcuenca Atahualpa. La definición del modelo estructural de la cuenca ha contemplado la estructura geológica y geomorfología del sector (ver apartado geología y geomorfología).

Existe una zona denominada de crestas, que son líneas divisorias de aguas de menor altura que las zonas de frontera del sistema y conforman los bordes de subcuencas de drenaje.

La zona más deprimida corresponde a los ejes de cañadones bordeados por ambientes de taludes pronunciados. Las líneas de escurrimiento se encuentran encajonadas entre paredes de pendientes importantes.

La estructura geológica genera el marco para la comprensión de los procesos dinámicos que se suceden en la cuenca, en función de los distintos estratos que componen el suelo. Asociados a las geoformas de los cañadones aparecen los espacios de sedimentación. En los taludes de borde se generan conos aluviales de depósito y transporte de material de arrastre. En la zona

Norte del área de intervención se ha incorporado material de relleno, y se ha trabajado en la nivelación del terreno con movimientos de suelo. Otro sector de incorporación de material de relleno es en el extremo NE, cercano a la cabecera del cañadón Arias, donde ha depositado material del tipo escombreras.

3.1.5.1. Definición del Sistema de subcuencas

El análisis anterior sumado a los relevamientos de campo, permite diferenciar tres zonas de aporte consolidadas. Para referencia de este trabajo han sido denominadas de Oeste a Este: cuencas Atahualpa, Espartaco y Arias.

La estructura de este sistema de cuencas fue definida en función de las zonas de frontera que aportan a un mismo punto de descarga.



Figura 6: Sistema de subcuencas

El cierre de estas áreas de aporte está dado por sendas alcantarillas que cruzan la interacción con la calle Abraham, estableciendo la zona de salida del Sistema Batilana.

Dentro de cada subcuenca identificada existe una red de cursos de agua tributarios a un escurrimiento superficial principal. En la imagen siguiente se presenta un esquema de la red de escurrimientos en superficie.



Figura 7: Cursos principales

La clasificación hidrológica de los suelos que componen la cuenca, corresponden al tipo C, con moderadamente alto potencial de escorrentía. Son suelos con infiltración lenta cuando se encuentran muy húmedos.

El uso del suelo y la cobertura de la cuenca presenta especies que componen la estepa arbustiva, de bajo poder de retención foliar y protección al suelo.

La combinación del tipo de suelo hidrológico, uso del suelo y cubierta y la condición de humedad antecedente en su estado medio permiten obtener un $CN = 80$.

Las características físicas de la cuenca se describen en la tabla siguiente:

Tabla 1: Características físicas de la Cuenca Batllana

NOMBRE	A (ha)	Lc (Km.)	Ht (m)	I (%)	tc (min.)
Atahualpa	4.45	0.420	18	4.28	17.06
Espartaco	19.00	0.880	41	4.65	16.65
Arias	27.28	0.630	28	4.44	16.80

En donde, Lc: longitud del cauce principal; Ht: diferencia de cotas entre el punto más alto y el más bajo sobre el cauce principal; i: pendiente del cauce principal; tc: tiempo de concentración obtenido utilizando la ecuación de Kirpich.

Cálculo de caudales

Utilizando el modelo de tormentas de proyecto del Centro Regional Andino, se obtienen las siguientes precipitaciones:

Recurrencia (años)	2	5	10
Precipitación (mm)	15	25	30

Los caudales obtenidos son:

Recurrencia (años)	2	5	10
Atahualpa (m ³ /s)	0.09	0.15	0.18
Espartaco (m ³ /s)	0.39	0.65	0.78
Arias (m ³ /s)	0.56	0.94	1.12

- **Ver plano N°8: Red de Drenaje**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. MARIO CESAR FERRARI
 SECRETARIO LEGISLATIVO



MUNICIPALIDAD DE NEUQUÉN NAJES

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y Vivienda
Subsecretaría de tierras fiscales



REFERENCIAS

-  Drenajes principales
-  Drenajes secundarios
-  Líneas divisorias de aguas
-  Curvas de nivel
-  Caminos - calles
-  Rastrillos de piedra

 **PATAGONIA**
ESTUDIOS AMBIENTALES

noviembre de 2007

3.1.6. Vegetación

La vegetación del ámbito de referencia puede clasificarse en dos grandes grupos: la vegetación natural arbustiva y la vegetación implantada arbórea. La primera representada por la vegetación típica de la provincia fitogeográfica de Monte; pudiéndose observar en los sectores de suelo vacante en distintos estados de conservación y densidad.

La presión antrópica, por la ocupación acelerada, originó zonas de distintas densidades, así como también sectores de suelo desnudo más propensos a la acción de los agentes erosivos. En términos generales, la mayor densidad se observa hacia el Sur de la cuenca.

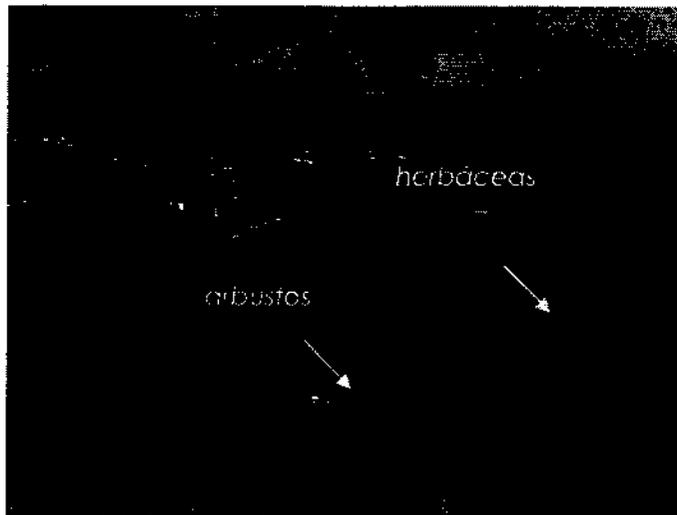
En cuanto a las especies se encuentran las típicas: "jarillas" (*Larrea divaricata* y *cuneifolia*), "alpataco" (*Prosopis alpathaco*), "zampa" (*Atriplex lampa*), y algunas especies asociadas a suelos muy húmedos y alcalinos, como la "pichana" (*Psila spartioides*), hierbas y juncos asociados a este orden.

La segunda corresponde a la vegetación implantada y pertenece principalmente al arbolado de vereda, observándose *paraísos*, *álamos*, *sauces* y otras especies; y forestaciones con *pinos* sobre el talud de barda hacia el Oeste del Barrio Alta Barda.

En virtud de lo anterior se identificaron 4 zonas de vegetación obteniendo un plano con su localización:

- ✓ **Vegetación Implantada arbórea:** Corresponde a las especies implantadas por el hombre; observándose sectores de Alta Barda, forestados con pinos, y arbolado de vereda (paraíso); así mismo en los sectores de asentamientos se observan principalmente álamos y sauces, así como otras especies.
- ✓ **Vegetación Natural arbustiva con mayor densidad:** Se denomina así a las zonas que no han sido ocupadas, como los sectores más altos de bardas, los taludes y el sector S-E de la terraza.
- ✓ **Vegetación Natural arbustiva menor densidad:** La misma se encuentra menos reunida producto de las distintas intervenciones antrópicas: retiro para instalar viviendas o para uso de leña, quema incontrolada de residuos, uso cotidiano de sendas, caminos y sectores de relleno, donde se ha alterado la densidad de la vegetación natural.

- ✓ **Vegetación Natural halófila y asociada a humedal:** Esta vegetación en su mayoría herbácea, se encuentra fundamentalmente en las áreas mas bajas de cañadones y zanjas, especialmente al SE y N del sector Arias, donde se nutren de la recarga acuífera representada en humedal constante. Esta vegetación se asocia también a los procesos de salinización; tal es el caso de la "pichana" ubicada al pie de los drenajes Este del Barrio Alta Barda.



Vegetación Natural: Arbustos en ladera y herbáceas en zanjones.



Vegetación Implantada: especies coníferas B° Alta Barda

- **Ver plano N°9: Vegetación**



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Terras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

VEGETACION



REFERENCIAS

- Vegetación Implantada arborea.
- ▨ Vegetación Natural arbustiva, mayor reunion.
- ▩ Vegetación Natural arbustiva sectorizada.
- Vegetación Natural halofita y asociada a humedal.



Escala: s/e

Dibujo: P.S

lámina Nº: 09

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Dr. MARIO LESANA RARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

3.2. CAPACIDAD DE ACOGIDA

Por capacidad de acogida del territorio para una actividad, se entiende el "grado de idoneidad" o la cabida de aquél para ésta teniendo en cuenta a la vez, la medida en que el territorio cubre los requerimientos locacionales de la actividad y los efectos de esta sobre el medio; proporciona un método para lograr la integración de ambos aspectos.

Teniendo en cuenta los objetivos específicos del plan, tendientes a determinar sectores con viabilidad ambiental para su consolidación o en su defecto para su reubicación y la planificación del suelo vacante, se hace necesario obtener una lectura del medio físico para las actividades relevantes que una urbanización conlleva, específicamente: viviendas e infraestructuras, equipamiento urbano y espacios recreativos.

Dicha lectura se materializa a través de planos de capacidad de acogida que muestran zonas de mayor o menor vocacionalidad para las actividades antes mencionadas.

La metodología adoptada corresponde a la de "Determinación de Capacidad de Acogida por Factores y su Posterior Integración", cuyo desarrollo puede abordarse en el anexo del presente informe.

3.2.1. Matrices de capacidad de acogida

De acuerdo al inventario del subsistema físico natural realizado se seleccionaron los factores intervinientes en la determinación de la capacidad de acogida: **tipos de capacidad portante, clases de pendientes y unidades de escena urbana**⁴, para construir conjuntamente con las actividades las matrices de capacidad de acogida.

En las matrices, las casillas de cruce, marcadas con un código, especifican lo siguiente:

- Código 4: vocacional, la clase a que se asigna indica que es muy apta para acoger la actuación, tanto desde el punto de vista del promotor como del conservacionista.

⁴ Si bien este factor no corresponde al subsistema físico natural, con lo cual no correspondería su abordaje en la determinación de la capacidad de acogida, su elección se prefiere frente al análisis del paisaje, que si corresponde a este subsistema, en virtud de las características urbanas que adquiere el sector de intervención y de la respuesta que el mismo brinda en la localización de las actividades correspondientes a una urbanización.

- Código 3: compatible sin limitaciones, la clase a que se asigna, sin ser vocacionalmente adecuada para acoger la actuación, resulta aceptable desde los dos puntos de vista anteriormente mencionada.
- Código 2: Compatible con limitaciones: se aplica a situaciones similares al caso anterior, pero con la condición de un control riguroso sobre la actuación en términos de diseño, tecnología materiales, etc.
- Código 1: incompatible, significa que la clase no reúne condiciones para la localización de la actividad desde el punto de vista del promotor del conservacionista o ambos.
- Código cero: no aplicable, no tiene sentido la aplicación de la actividad en la clase a la que se somete.

Actividades	Clases de capacidad portante				
	A (Q adm= 0,97 Kg/cm ²)	B (Q adm= 0,45 Kg./cm ²)	C (Q adm= 0,58 k.o./cm ²)	D (Q adm= 0,58 k.o./cm ²)	E (Q adm= 0,0 k.o./cm ²)
Viviendas	3	1	2	2	0
Espacios recreativos	2	3	2	2	0
Equipamientos	3	1	2	2	0
Infraestructuras	2	2	3	3	2

Actividades	Clases de pendientes				
	I (0-2%)	II (2-5%)	III (5-7%)	IV (10-15%)	V (>15%)
Viviendas	4	3	2	1	0
Espacios recreativos	4	4	3	3	2
Equipamientos	4	4	3	3	2
Infraestructuras	4	4	3	2	1

Concejo Distrital de la Ciudad de Meryén
 Dr. MARIO CESAR FERRAZ
 SECRETARÍA LEGISLATIVA

Actividades	Clases de escena urbana				
	A	B	C	D	E
Viviendas	2	3	3	3	3
Espacios recreativos	3	0	3	3	3
Equipamientos	2	3	3	3	3
Infraestructuras	2	3	3	3	3

		CLASES DE CAPACIDAD DE ACOGIDA AGREGADA				
		Vocacional	Aceptable	Aceptable con limitaciones	Aceptable con fuertes limitaciones	Excluyente
		(V)	(A)	(A C/L)	(A C/F L)	(E)
Códigos presentes en una cuadrícula	4	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	3	NO	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
	2	NO	NO	SI	SI/NO	SI/NO
	1	NO	NO	NO	SI	SI/NO
	0	NO	NO	NO	NO	SI

En función de la capacidad de acogida agregada se confeccionaron los siguientes planos de capacidad de acogida los cuales muestran las zonas con distinta aptitud para recibir: viviendas, espacios recreativos, equipamientos e infraestructuras.

- Ver planos N°10,11,12,13 : Capacidad de Acogida agregada para cada actividad
- Ver plano N°14: Modelo de Capacidad de Acogida

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. MARIO CESAR FOLINI
 SECRETARIO LEGISLATIVO



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de tierra fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

CAPACIDAD DE ACOGIDA Vivienda



REFERENCIAS

-  Aceptable
-  Aceptable con restricciones



Escala: s/e

lámina Nº10

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:



MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Obras Pùblicas

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

CAPACIDAD DE ACOGIDA Instituciones/Equipamientos



REFERENCIAS



Aceptable



Aceptable con limitaciones



PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: s/e

lámina Nº 11

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. M. YULOY CAVALIARI
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y Vivienda
Subsecretaría de Obras Públicas



PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

CAPACIDAD DE ACOGIDA Infraestructura



REFERENCIAS

-  Aceptable
-  Aceptable con limitaciones



Escala: s/e

lámina Nº 12

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

Dr. MARIO CESAR FERRARI

SECRETARIO LEGISLATIVO



CAPACIDAD DE ACOGIDA Espacios Recreativos



REFERENCIAS

-  Aceptable
-  Aceptable con limitaciones



MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de tierras fiscales



IAS

ptable

ptable con limitación

acio Recreativo

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MANUEL PARRON
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

P. S

oviembre de 2007

3.3. DEGRADACIONES Y AMENAZAS

Las degradaciones se refieren a situaciones indeseables de hecho, son efectos insatisfactorios desde el punto de vista de la ecología el paisaje o el uso del suelo.

Las amenazas suponen degradaciones potenciales, basadas en hipótesis de futuro, en función de las tendencias observadas.

En función del origen, las degradaciones y amenazas identificadas, se agrupan de la siguiente manera:

- **Derivadas del cambio de uso del suelo**

- Impermeabilización de la cuenca: El avance urbano sobre la cuenca natural incorpora mayor área impermeable directa e indirectamente conectada a la cuenca de aporte. A medida que se consolida el conjunto de viviendas, se impermeabiliza el terreno de manera permanente. El cambio en las condiciones del terreno es consecuencia de la construcción de techumbres, espacios semicubiertos, modificaciones dentro del predio, como el despeje, desbroce y retiro de la vegetación de mayor porte. En tanto que a nivel comunitario barrial, se define de hecho una estructura de amanzanamiento delimitada por calles o senderos. Este tipo de vías de comunicación dejan el suelo completamente desnudo, con un nivel de compacidad mayor por el tránsito que conducen; y consecuentemente más impermeable. Mayor área impermeable dificulta la infiltración aumentando los caudales de escorrentía, principalmente aguas abajo.

- Ausencia de cobertura vegetal: La pérdida de vegetación autóctona, está asociada al despeje y desmonte de los predios, para generar áreas llanas, y a su utilización como leña; así mismo la quema de residuos dispersos, práctica bastante común, afecta en forma plena la vegetación del sector.



Perdida de cobertura vegetal

- **Emisión y vertido de contaminantes**

Al Aire:

- o Humos: Generados por los métodos de calefacción, utilizados en las viviendas de los sectores Arias, Espartaco-Atahualpa, afectan sobretodo la calidad del aire interior de las viviendas con la consecuente afectación a la salud de sus moradores. Esto se manifiesta en las recurrentes enfermedades respiratorias que padece la población de dichos sectores. Por otro lado las prácticas inadecuadas en torno al tratamiento de los residuos sólidos, en cuanto son quemados por la población, también generan humos, aunque en este caso la carga de contaminantes es mayor a la anterior, dado que dichos residuos contienen gran cantidad de plásticos que son incinerados.

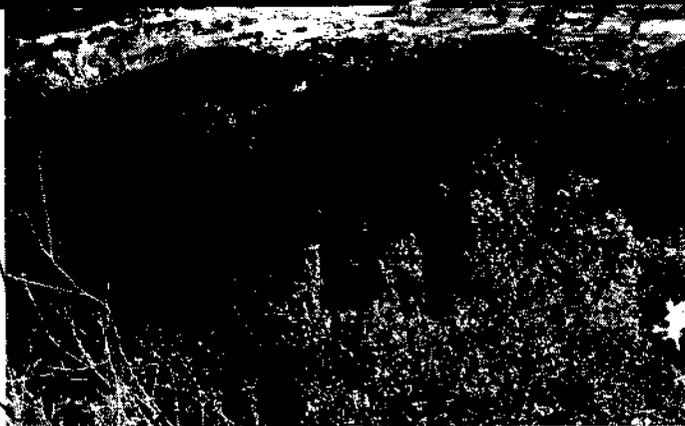


Humos de la quema de residuos

- o Olores desagradables: Corresponde a la presencia de aguas servidas tanto en las calles y patios de las viviendas, como en los canales de drenaje, debido a las condiciones deficitarias en el tratamiento y evacuación de los efluentes domiciliarios. Esta situación, sumado a la deficiente gestión de los residuos sólidos, genera olores desagradables, que según las condiciones climáticas son más o menos persistentes en los sectores Arias y Espartaco-Atahualpa.

Al Suelo / Agua:

- o Sectores de acumulación de residuos: La ausencia de un sistema de gestión eficiente de los residuos sólidos urbanos y las pautas de comportamiento inapropiadas por parte de la población barrial y extra barrial, en cuanto a la disposición de los mismos, genera sectores de acumulación, principalmente sobre los drenajes, que, sumado a la presencia de efluentes domiciliarios, constituyen un foco de contaminación.



Acumulación de residuos

- o Drenajes contaminados: El vertido de aguas grises y negras a los drenajes naturales o la vía pública es común en los tres sectores: Arias, Espartaco-Atahualpa. La afectación del nivel freático es directa y se traslada hacia aguas abajo, donde la situación empeora, por la acumulación de "acometidas" o descargas a las canalizaciones. La causa desencadenante de esta situación radica en la falta de soluciones posibles para el tratamiento y disposición de los residuos líquidos. Por un lado, no existe una red colectora, y por otro lado la utilización de un sistema estático se encuentra condicionado por la impermeabilidad de los suelos; y en los casos en que es utilizado el agua aflora una vez alcanzado el estrato impermeable. El exceso de nutrientes, se manifiesta por la presencia de aguas en estado de putrefacción, en los propios drenajes o en sectores bajos de acumulación.



Vertido de aguas residuales domiciliarias

- o Salinización: Se observan sectores con afloramientos de salitre blanco provenientes de la lixiviación de los niveles estratigráficos aflorantes en la meseta y concentrados por evaporación en las zonas deprimidas, principalmente hacia el Este y Norte de la cuenca, al pie del barrio Alta Barda y sector de tanques del EPAS, respectivamente. Si bien no reviste gran superficie, supone la pérdida de capacidad agrológica del suelo.

Al paisaje:

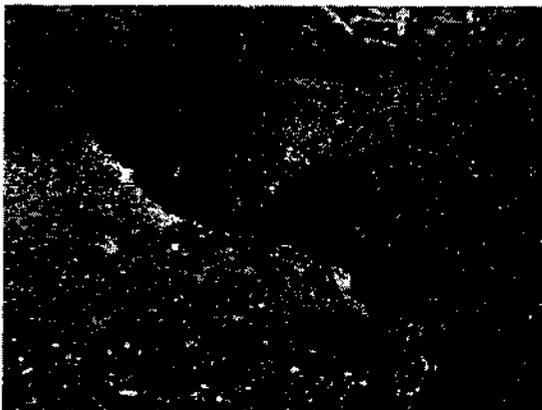
- o Presencia de basura: Las bolsas de nylon que se depositan sobre las laderas del sector Atahualpa al subir por calle Atahualpa Yupanqui hacia

el sector de Bardas Soleadas, genera desagrado visual de quienes transitan y habitan frentistas a esta vía.

Así mismo puede observarse en todo el sector residuos dispersos, principalmente sobre los drenajes y sectores cercanos a los contenedores.

- **Situaciones con riesgos geológicos naturales o inducidos:**

- Procesos de erosión retrocedente: La cuenca Batilana es una terraza definida como remanente de erosión. En este tipo de formaciones se presentan, naturalmente, procesos de erosión retrocedente, que se ven potenciados por variables antrópicas: avance de la urbanización sobre el lecho y cabecera de los cañadones, descargas de pluviales del sector de Alta Barda, los cortes de talud practicados para la instalación de viviendas, las canalizaciones artesanales para la evacuación de excedentes pluviales, y la ausencia de cobertura vegetal, entre otras, produce avance de los cañadones hacia su cabecera disminuyendo el área alta nivelada utilizable.



Erosión retrocedente

- Inestabilidad de taludes: Se manifiesta por desmoronamientos y deslizamientos de materiales, principalmente en los taludes de los cauces naturales. La acción de la gravedad, superando las fuerzas cohesivas de las rocas o actuando sobre los materiales, los desplaza a favor de la pendiente. Son procesos muy comunes, y forman parte del ciclo natural del terreno; la erosión y la gravedad transportan constantemente el material de las zonas más altas hacia abajo. Estos movimientos que se dan de manera natural se encuentran potenciados por el tipo de suelo, los cuales son calificados como muy erosionables y disgregables, y por la

acción antrópica: retiro de la cobertura vegetal y cortes de taludes para instalar viviendas. Las viviendas se instalan sobre bancos friables y factibles de trabajar con herramientas manuales para realizar cortes y nivelación del terreno. Situaciones que en su conjunto potencian los procesos erosivos que tiene como agentes el agua y el viento.

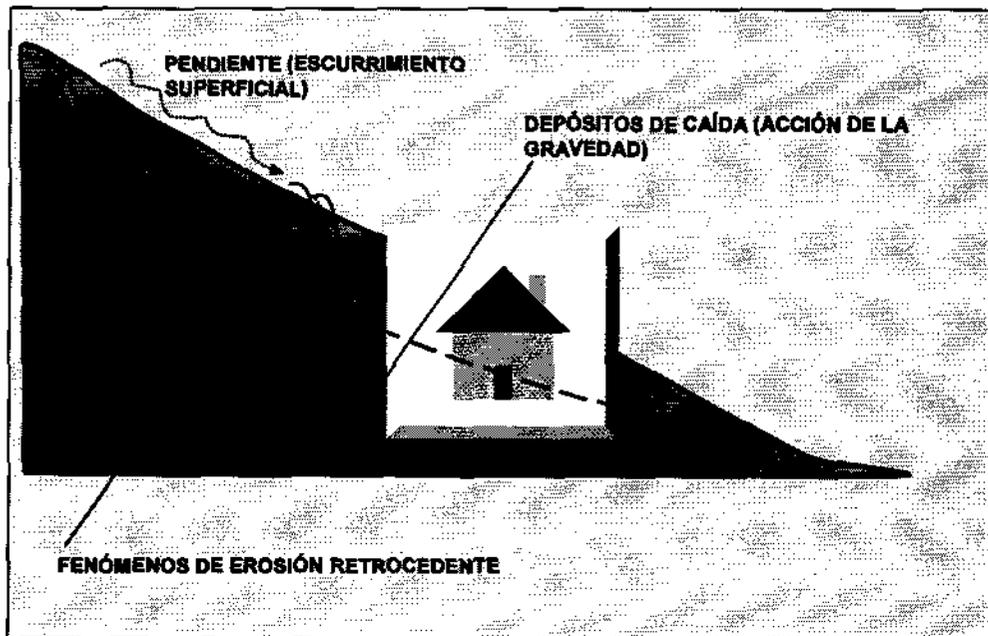
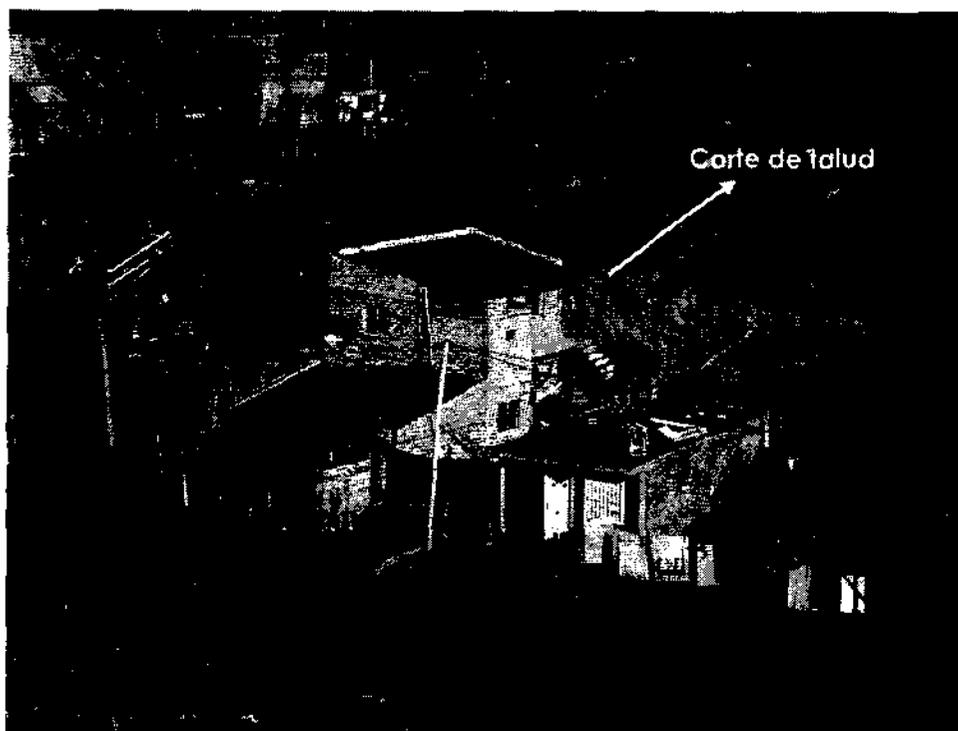


Figura 8: Corte vertical de taludes



- o **Afectación pluvioaluvional:** El agua de lluvia que cae en la cuenca colectora, evacua rápidamente a través de una cárcava o cañadón, arrastrando a favor de la pendiente, material que la misma desprende o que encuentra suelto a su paso. La escarpa, presenta erosión hídrica y gravitatoria pues el pronunciado desnivel incrementa la fuerza erosiva del agua canalizada fluyendo sobre un suelo poco consolidado y con escasa vegetación. Los flujos de torrentes se encauzan por los cauces preexistentes, a los que pueden sobrepasar lateralmente en caso de avenidas extraordinarias. La acción antrópica mediante la adecuación del medio en su beneficio, altera la dinámica natural y la peligrosidad que encierran los procesos naturales se ve potenciada por la presencia de viviendas sobre cauces activos.

- **Ver plano N°15: Localización de Degradaciones y amenazas**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Mexquén
Dr. MARCELO GARCÍA BARRI
Secretario Municipal

3.4. VALORACION DEL TERRITORIO

Habiendo descrito los aspectos más relevantes del subsistema físico natural se está en condiciones de estimar los méritos de conservación con que cuenta. Se entiende por valor, los méritos de un punto genérico del territorio que aconsejan conservarlo, o lo que es lo mismo, evitar su alteración.

El mérito del cual hablamos puede ser apreciado desde diferentes puntos de vistas: capacidad en cuanto a soporte de vida, ausencia de degradaciones, belleza u otro tipo de manifestación sensorial, recursos para las actividades humanas, papel para la ciencia o cultura, vulnerabilidad o resiliencia frente a agentes contaminantes, sensibilidad a degradaciones.

Su valor puede considerarse como la resultante de varias dimensiones:

- *Valor ecológico:* méritos denunciados por indicadores de carácter ecológico, como biodiversidad, integridad, evolución, rareza, representación, tamaño. Incluye el grado de contaminación en sentido físico: materiales y energía (ruido, vibraciones, temperaturas) y biológico: presencia de flora o fauna exótica.
- *Valor paisajístico:* excelencia plástica, olfativa o táctil de la unidad que viene denunciada por indicadores de percepción sensorial.
- *Valor productivo:* expresión de la capacidad en cuanto a recurso: fijación de energía solar por superficie, disponibilidad de agua etc.
- *Valor científico cultural:* se refiere a los méritos de la unidad desde el punto de vista desde la ciencia o la cultura.

La expresión gráfica de este valor muestra donde se concentra el patrimonio natural más importante del territorio que debe conservarse, derivando, en la medida de lo posible las actividades más agresivas hacia las zonas menos valiosas.

Los mapas de valor son muy significativos a los efectos de transmitir el patrimonio natural de que dispone el territorio y a detectar conflictos al comparar este plano con las tendencias urbanizadoras e infraestructurales. Los elementos que se determinaron como con un alto grado de conservación corresponden a

✓ **Cauces principales y sus cuencas de aporte definidas por sus correspondientes líneas divisorias de agua.**

El sistema de drenaje presenta como componente principal en cuanto su valoración a las líneas de escurrimientos primarias. Por su funcionamiento natural, los encauzamientos de las escorrentías en el lecho de los cañadones son elementos de alto mérito de conservación.

La modificación del trazado de estos cauces requiere de obras estructurales importantes y aún así la naturaleza del escurrimiento trataría de mantenerse en los ejes actuales.

El otro elemento significativo de este sistema lo forman las líneas divisorias de aguas. En este punto se distinguen dos clases de líneas divisorias: principales o de frontera y las internas.

Las líneas principales son las que delimitan el sistema Batilana, de alto mérito de conservación, debido a que revisten característica de frontera de la cuenca hidrográfica conjunta. Definen la superficie de aporte de precipitaciones, por lo tanto su modificación en aumento, implica el crecimiento de los excedentes pluviales sobre el punto de salida.

Las líneas divisorias de aguas secundarias o internas son las que delimitan las subcuencas Atahualpa, Espartaco y Arias. Éstas son consideradas en una posición más baja en cuanto al mérito de conservación que la frontera del sistema. A pesar de que su modificación también genera aportes diferenciados, la sumatoria de los caudales en el punto de salida es la misma, por tener el mismo destino. Para el análisis del manejo de los excedentes pluviales sectorizado debe atenderse a su conservación.

✓ **Vegetación del talud**

Las adaptaciones adquiridas por la vegetación autóctona, entre ellas la extensión de sus raíces y su cobertura areal, generan una importante protección a los suelos del ámbito de intervención y especialmente a los taludes más expuestos a los agentes erosivos. En virtud de ello adquiere la vegetación del talud mérito para ser conservada así como también, la adopción de medidas en favor de su propagación.



Figura 9: Méritos de conservación

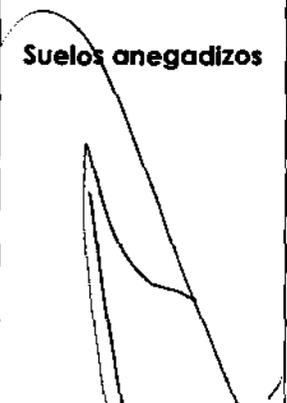
Concejo Deliberante de la Ciudad de Managua
Dr. MARCO CÉSAR ESCOBAR
SECRETARIO LEGISLATIVO

3.5. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL SUBSISTEMA FISICO NATURAL

Se entenderá como problema una situación, que en unas determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria para el correcto funcionamiento del sistema o de alguna de sus partes.

No se considerará como problema la ausencia de una solución, ni la existencia de oportunidades, recursos o potenciales endógenos no aprovechados.

PROBLEMAS	
Alteración en las cabeceras de los cauces	<p>Se manifiesta por cárcavamientos con retroceso de las cabeceras de las escorrentías y profundización de cañadones, producto de la actividad erosiva de las precipitaciones de tipo torrencial que tienen lugar en la zona, en combinación con fuertes pendientes del terreno y suelo moderadamente disgregable. Así mismo contribuyen a este proceso variables antrópicas, como los aportes puntuales de excedentes de riego y pluviales de Alta Barda y el vertido de volúmenes de agua potable importantes del tanque del EPAS, generando además líneas preferenciales de escurrimiento que en su primer tramo se han convertido en cárcavas significativas, potenciando los procesos de erosión en las cabeceras de descarga.</p> <p>El proceso tiene como consecuencia un movimiento del frente de barda de la parte alta amesetada, disminuyendo la superficie nivelada y presentando riesgo para las infraestructuras ubicadas aguas arriba: veredas y calles.</p>
Inestabilidad de taludes en la parte alta de la cuenca	<p>Se manifiesta por desmoronamientos y desprendimientos de partes de conglomerados con arrastre de sedimentos y gravas hacia los sectores bajos, principalmente en los taludes de los cauces naturales. La acción de la gravedad, superando las fuerzas cohesivas de las rocas o actuando sobre los materiales los desplaza a favor de la pendiente. Son procesos muy comunes, y forman parte del ciclo natural del terreno; la erosión y la gravedad transportan constantemente el material de las zonas más altas hacia abajo, depositándose sobre las calles, los patios de las viviendas o hasta incluso sobre los techos de aquellas viviendas muy cercanas a las laderas de los taludes.</p>

	<p>Estos movimientos que se dan de manera natural se encuentran potenciados por el tipo de suelo, los cuales son calificados como muy erosionables y disgregables, y por la acción antrópica: retiro de la cobertura vegetal y cortes de taludes para instalar viviendas, situaciones que en su conjunto potencian los procesos erosivos que tiene como agentes el agua y el viento, desestabilizando los suelos de la parte alta.</p>
<p>Alteración en las condiciones de permeabilidad del suelo</p>	<p>El avance de la urbanización sobre el terreno natural modifica las condiciones de permeabilidad del suelo alterando la relación infiltración/escorrentía. Esto es debido al retiro de cobertura vegetal, asociada al despeje y desmonte de los predios para generar áreas llanas, compactación de suelos, generación de áreas impermeables, debidas a techumbres, espacios semicubiertos, trazado de calles, etc.</p> <p>En cuanto a la pérdida de vegetación se asocia también a su utilización como leña y a la quema de residuos realizada por parte de la población de los asentamientos, afectando en forma plena la vegetación que protege al suelo ante precipitaciones, fija el mismo con sus raíces y mejora la infiltración.</p> <p>Esta impermeabilización del suelo trae como consecuencia durante las precipitaciones, mayores excedentes pluviales que drenan superficialmente.</p>
<p>Suelos anegadizos</p> 	<p>La sobrecarga acuífera de los sectores Este y Norte de la cuenca, al pie del barrio Alta Barda y sector de tanques del EPAS, respectivamente, genera zonas de humedales cuya manifestación está asociada a la presencia de vegetación típica de estas formaciones, barro y generando lamparones de salitre al evaporarse el agua. En el primer caso la causa corresponde al afloramiento de agua que infiltra en la zona elevada del barrio Alta Barda y percola hasta un nivel de arcillitas prácticamente impermeables en estado de saturación que migra horizontalmente acompañando el estrato hasta que aflora en la zona descubierta del mismo. Esto se traduce en un caudal permanente de escorrentía a lo largo de la traza del cañadón principal de la cuenca Arias pasando a través de patios de viviendas y recibiendo el aporte de los efluentes</p>

	<p>domiciliarios.</p> <p>En el segundo caso corresponde a descargas por rebalse del tanque del EPAS, pudiéndose observar al pie del mismo la zona de acumulación con presencia de vegetación típica.</p>
Suelos salinizados	<p>Se manifiesta por sectores de suelo con lamparones blancos. Las causas están asociadas a la lixiviación de los niveles estratigráficos aflorantes en la meseta y concentrados por evaporación en las zonas deprimidas, principalmente hacia el Este y Norte de la cuenca, al pie del barrio Alta Barba y sector de tanques del EPAS, respectivamente. Si bien no reviste gran superficie, supone la pérdida de capacidad agrológica del suelo y riesgo de afectación a obras civiles.</p>
Contaminación del suelo/agua	<p>La ausencia de un sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos, favorece la contaminación del suelo, debido al aporte de lixiviados producto de los procesos de descomposición en presencia de agua. Así mismo, en el sector Arias, la actividad de acopio de chatarra desarrollada en un lote ubicado en la parte central, incorpora metales al suelo/agua a través del lixiviado.</p> <p>Por otro lado los excedentes de aguas utilizadas en las tareas hogareñas y los sistemas de evacuación estáticos deficientes utilizados en el sector de intervención, asociados a una napa freática aflorante, constituye un foco de contaminación amenazante dado que, conforme al tipo de suelos predominantes, la recarga de los acuíferos subterráneos es rápida y su vulnerabilidad a la contaminación alta.</p> <p>El exceso de nutrientes aportados por la eliminación inadecuada de excretas humanas se manifiesta por la presencia de vegetación, sectores de acumulación de agua en estado de putrefacción, suelos de color castaño rojizos extraños al lugar (procesos de eutrofización).</p>
Contaminación de drenajes	<p>Manifestado por un cambio en la coloración del agua de escurrimiento, presencia de espumas y olores desagradables, causados por la incorporación de grasas, aceites y nutrientes aportados por la eliminación inadecuada de aguas residuales domiciliarias.</p> <p>Así mismo aportan su carga de contaminantes la inadecuada disposición de los residuos domiciliarios en los drenajes. Este</p>

	proceso se encuentra en un estado incipiente, debido a la falta de un sistema de recolección de efluentes sólidos y líquidos domiciliarios.
Contaminación del aire	Se manifiesta por un lado, en la presencia de humos producto de la utilización de leña y combustibles (kerosén) para cocinar y calefaccionar las precarias viviendas afectando la salud de sus moradores que padecen enfermedades respiratorias. Por otro lado la presencia de olores producto del inadecuado tratamiento y disposición de los efluentes sólidos y líquidos domiciliarios de los sectores Arias y Espartaco. La descomposición de la basura y las aguas grises de las viviendas evacuadas a la vía pública o a los drenajes, potenciados por las condiciones atmosféricas reinantes, generan olores que afectan la calidad del aire, además de contaminación del suelo/agua pendiente abajo.

POTENCIALIDADES	
Sectores con capacidad de acogida	De acuerdo a la determinación de la capacidad de acogida se obtuvieron diferentes aptitudes para asentar los elementos de una urbanización: viviendas, infraestructuras, equipamientos y espacios recreativos, lo cual permite planificar la urbanización respetando la lectura del medio físico.
Presencia de curso de agua permanente	Si bien en la actualidad la presencia del curso permanente se presenta como una problemática para los habitantes del sector, teniendo en cuenta: los objetivos de la intervención y la problemática en torno a la escasez de agua, esta situación se presenta como una oportunidad para su aprovechamiento en el esquema de la nueva urbanización, sumado además, a la condición de agua limpia que tiene en el tramo superior.

- Ver plano N°16 : Localización de Problemas y potencialidades del subsistema físico natural

Concejo Municipal de San Juan de los Rios
 Dr. Manuel Rodríguez
 SECRETARIO LEGISLATIVO

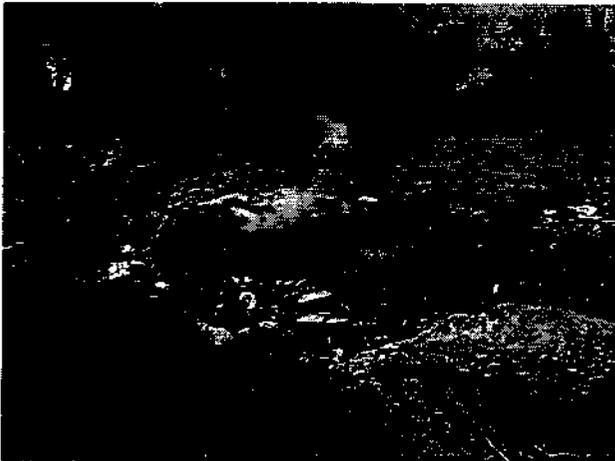
3.5.1. Secuencia fotográfica que ilustra algunas problemáticas



Alteración en la cabecera de cauces /inestabilidad de taludes



Aportes de excedentes de riego y pluviales de Alta Borda



Contaminación de agua, aire, suelo y drenajes

4. DIAGNOSTICO SUBSISTEMA POBLACION Y ACTIVIDADES

El objetivo del presente diagnóstico es dar cuenta de las configuraciones específicas que adquiere la comunidad de los sectores Arias y Espartaco, en relación a un conjunto de indicadores seleccionados por el equipo de trabajo. A modo general el diagnóstico de este subsistema es una instancia en la que se explicitan los nexos de la cuestión social, relacionada a los modos de producción y reproducción cotidiana de los sujetos con el objetivo de dar respuesta a las necesidades sociales y que a su vez, permite obtener explicaciones teóricas sobre la realidad particular, posibilitando reorientar los objetivos y las estrategias de intervención.

El diagnóstico se formalizó en torno a tres momentos sincrónicos, uno de indagación de fuentes de información secundarias, otro de trabajo en terreno (recorridos de la zona, entrevistas con informantes claves) y talleres de participación comunitaria, y por último la realización del informe a través de la verificación de los datos obtenidos de la realidad con fuentes teóricas para su análisis e interpretación.

4.1. INVENTARIO DE FACTORES / SUBFACTORES

4.1.1. Dinámica poblacional y antecedentes históricos de la consolidación del territorio

Ubicada en el extremo Noroeste de la región patagónica, Neuquén es una de las provincias que mayor crecimiento demográfico ha experimentado en las últimas décadas. Si en 1920 tenía 29.784 habitantes, en 1999 390.000 y en el 2001 superó los 470.000 habitantes.

Durante los años 1970 y 1990 la ciudad de Neuquén, recibió un importante flujo inmigratorio, el fenómeno de expansión se desarrolló de manera caótica y explosiva bajo la aplicación dominante del parámetro económico, con prescindencia de lo urbanístico.

Hacia fines de la década del '70, principios de la década del '80 la expansión geográfica de la ciudad se orientó hacia el Norte, a través de la entrega de barrios construidos por el Instituto Provincial de la Vivienda.

Además, se entregaron terrenos a algunas organizaciones tales como mutuales y cooperativas, que construyeron viviendas por esfuerzo propio o a través del Banco Hipotecario Nacional.

Bajo esta modalidad se construyeron los Barrios Alta Barda, 14 de Octubre (A través de la mutual del ejército) y las viviendas de la Cooperativa Copol (Cooperativa Policial).

Durante la década del '80 se entregó un predio a la Cooperativa Salud Pública, en el cual se construyó una parte y el resto se loteó.

En la década siguiente se realizaron los barrios de la Cooperativa Mercantil, Gendarmería Nacional, que luego integrarán el Barrio Terrazas del Neuquén.

Lo que actualmente se conoce como Barrio Bardas Soleadas, se formó hacia fines de la década del '80, principios del '90, a través de la construcción de los Barrios MUDON, MUTEN (ambas mutuales de docentes) y posteriormente AMEJUN (mutual de los trabajadores judiciales).

A la formación de estos barrios del ámbito de referencia se suma lo que hoy es el barrio Islas Malvinas, que originariamente, en 1977, se inauguró como la "toma Cordón Colón" ubicada entre las calles Colón y Catriel. En ese momento aproximadamente unas 2.000 familias ocuparon terrenos municipales, provinciales, nacionales.⁵

Posteriormente a partir del año 2000 cobró un nuevo impulso, con la debacle económica. El Proceso inmigratorio externo, intenso en cantidad y en poco tiempo, proveniente básicamente de Chile y Bolivia, estuvo conformado en su mayoría por familias que arribaron por razones fundamentalmente económicas.

En relación al sector de intervención en los lotes actuales de la Cuenca VIII, se asientan familias, en su mayoría en una etapa de formación y en menor proporción de consolidación y expansión; las mismas datan su ocupación territorial en la década del '90, siendo en algunos casos cedidos de generación en generación, y o arrendados.

Más específicamente: El **Sector Espartaco - Añahuilpa** se encuentra ubicado en la zona Noroeste de la cuenca, sus referencias son la calle Abraham hacia el Sur, la calle Yupanqui hacia el Oeste, lindando hacia el Este con la barda propiamente dicha.

⁵ Fuente: Diario RIO NEGRO "...En Neuquén 8.000 viven en terrenos usurpados..." 25/01/04

Según la literatura y la historia el nombre Espartaco se le adjudica "...a un gladiador y esclavo romano, de la región antigua de Asia Menor que junto con otros gladiadores ocupó el cráter inactivo del volcán Vesubio, en el cual se le unieron un gran número de esclavos fugitivos donde derrotando a dos ejércitos romanos, asolaron el Sur de Italia. Luego le dan muerte junto a sus seguidores en el Año '71 A.C..."⁶

En relación a la zona muchos de los pobladores sostienen que el nombre fue asignado por una de los "administradores" de las tierras que actualmente sigue en el lugar, pero dicen desconocer su significado y no estar de acuerdo con tal denominación.

En cuanto a la configuración geográfica del lugar, el asentamiento se encuentra ubicado en las márgenes de la calle El Antú, que es la de mayor afluencia y organiza la distribución barrial.

En el sector Espartaco se registran 71 lotes⁷, la población se ha dispuesto en torno a esta vía principal que desemboca en la calle Abraham.

El mayor flujo proviene justamente de esta vía, arteria de la ciudad que se comunica a su vez con otras, especialmente entre las calles Combate de San Lorenzo y Catriel, importantes en la zona por sus comercios, instituciones públicas y paso de transporte público.

La conformación del territorio data de aproximadamente 6 años, si bien hay pobladores que se acreditan de más años, la gran colonización del espacio se efectuó en los años 2001 – 2002, esto permite contextualizar a nivel nacional el momento coyuntural del país de carácter político – económico donde se produce el fenómeno de devaluación monetaria, el incremento de desocupación, el auge de políticas de emergencia, la organización de los sectores a través de asambleas populares y crisis de representatividad política, entre otros, agudizando aun más el déficit de la política habitacional de la provincia.

El auge de nuevos sectores impacta directamente en la conformación de nuevas organizaciones y espacios colectivos que garanticen la resolución de necesidades, derechos sociales; son poblaciones que en muchos casos

⁶ Fuente: Gran Enciclopedia Universal Espasa Calpe.

⁷ Fuente: Inspección realizada por la Dirección Municipal de Tierras – Municipalidad de Neuquén, en el mes de Noviembre de 2006.-

quedaron a la deriva de las políticas sociales de emergencia por su condición cultural, y se organizaron bajo nuevas estrategias de vida para garantizar su existencia (fenómeno de la nueva pobreza).⁸

El **Sector Arias** es otro brazo de la Cuenca, se referencia de la calle Abraham, como arteria principal; se caracteriza por una mayor organizatividad y dinámica en relación al movimiento y afluencia de personas que el sector Espartaco. En el mismo se registran 51 lotes⁹, de los cuales en una gran proporción se encuentran habitados.

La ocupación del espacio territorial data de 15 años, y según lo comentado por los vecinos la mayoría de los pobladores son emigrantes de Chile del ámbito rural, en su gran mayoría hijos, nietos, familia extensa de lo que en algún momento fue el asentamiento de Cordón Colon.

En este sentido se evidencia un proceso de identificación con el sector de la antigua "toma Cordón Colon", actualmente Barrio Islas Malvinas, imprimiendo rasgos de identidad, en relación a la conquista del espacio territorial, transitando por las mismas fases de consolidación, aspecto que continúa en la zona Arias y Espartaco; ya sea desde una dimensión simbólica ante los procesos de "lucha" por el territorio, el desarraigo en caso de los pobladores inmigrantes, la conservación de las tradiciones culturales (la impronta de la familia tradicional, extensa y ampliada), memoria histórica, lenguaje, hábitos y valores, y en lo material en cuanto a la conformación de las familias (familias donde coexisten varios hogares), el tipo de empleos en su generalidad, los comercios entre otros.

El mayor flujo y movimiento poblacional se da con el sector Alta Barda, en este sentido si bien el proceso de identificación cultural se da hacia "Abajo" (Sector Cordón Colon) como anteriormente se mencionara, la vinculación económica del sector se da hacia "Arriba" (Sector Alta Barda) esto se puede evidenciar en cuanto a las vías de resolución de necesidades, básicamente de carácter material en torno a la alimentación, educación, empleo, accesibilidad a los

⁸ Silvia Gattino, Nora Aquín. "Las Familias de la Nueva Pobreza". Editorial ESPACIO.

⁹ Fuente: Inspección realizada por la Dirección Municipal de Tierras - Municipalidad de Neuquén, en el mes de Noviembre de 2006.-

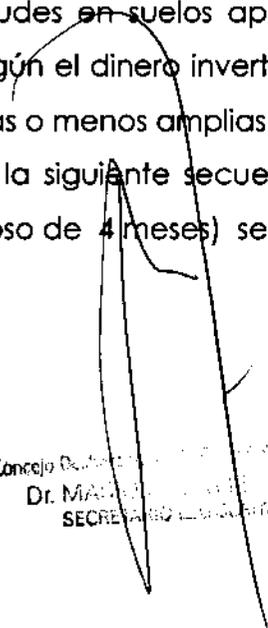
servicios. A nivel geográfico es claramente visible, identificándose vías de acceso, como senderos entre las bardas, que posibilitan la comunicación informal entre ambos sectores, definidas por los mismos pobladores a modo de garantizar su movilidad.

En su mayoría, en ambos sectores las viviendas se conforman por hogares que a continuación se describen, en función al tipo de familias que los conforman (tipo de jefatura, ciclo vital de las mismas entre otros caracteres).

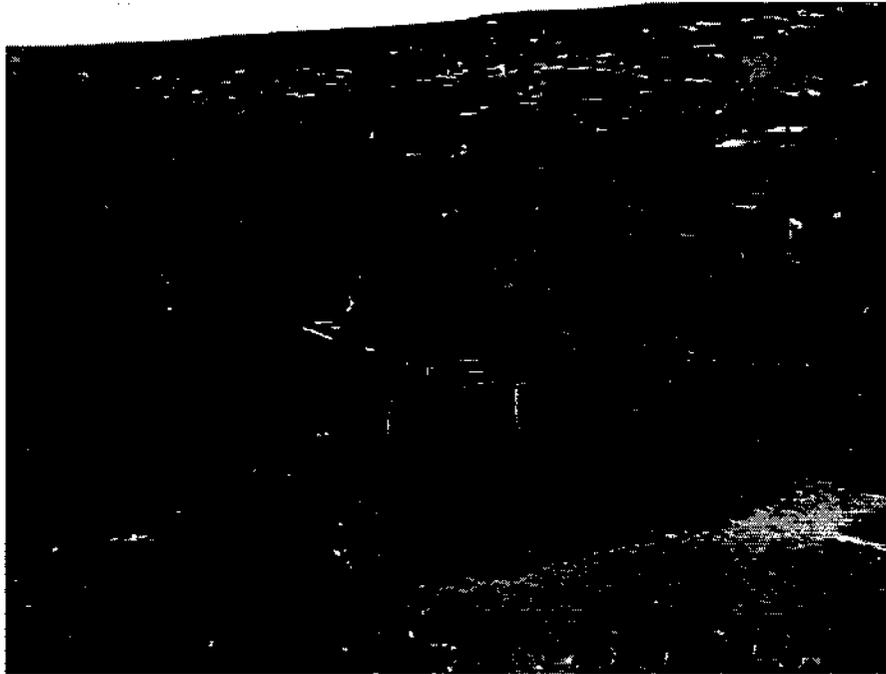
Un aspecto importante en cuanto a la dinámica poblacional y que comparten los tres sectores: Arias y Espartaco - Atahualpa lo constituye la llegada de nuevas familias al sector, lo que muestra que el proceso de toma de terrenos al día de hoy se encuentra activo; a pesar de las estrategias preventivas que desde el Municipio se ponen en marcha, tal es la casilla con guardia permanente sobre el sector de suelo vacante lindante a Alta Barda.

La necesidad hace que estas nuevas familias se trasladen a los sectores, utilizando distintas estrategias; en algunos casos buscan espacios desocupados, medianamente aplanados e instalan las casillas de pequeñas dimensiones que con el correr del tiempo van ampliando los lotes mediante el socavamiento de los taludes; y en otros, antes de instalarse transforman los taludes en suelos aplanados mediante la contratación de maquinarias que según el dinero invertido (tiempo de trabajo) transforman los taludes en zonas más o menos amplias (en general no superan los 100 m²).

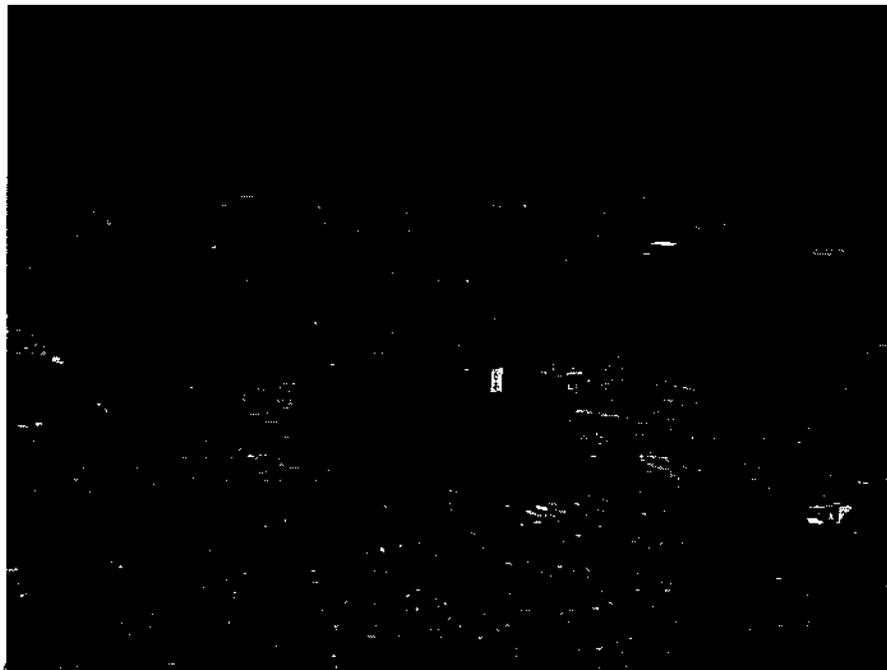
En la siguiente secuencia fotográfica, tomadas en fechas diferentes (en un lapso de 4 meses) se evidencia lo relatado.



Concejo Departamental de Gobierno Municipal de Lima
Dr. MARCELO...
SECRETARÍA DE GOBIERNO



Vista desde las Azaleas y Los Aromos (E-O) 22/06/07



Vista desde las Azaleas y Los Aromos (E-O) 22/10/07

4.1.2. Estructura poblacional

La población permanente residencial, es aquella que desempeña su actividad en ámbitos urbanos, ligados básicamente a las actividades secundarias y terciarias, y con una trayectoria histórica en cuanto a su consolidación;

corresponde a esta clase general la población del ámbito de referencia, presentando las siguientes particularidades en cuanto a la estructura poblacional:

- Alta Barda, Copol, 14 de Octubre: Corresponde a una población envejecida, familias en las cuales sus hijos han emigrado (ciclo vital del nido vacío donde en muchos casos los hijos de estas familias se han emancipado) y familias con alto grado de consolidación, monoparentales, con hijos pequeños y empleos en diferentes sectores de la ciudad.
- Bardas Soleadas: Su consolidación data de la década del '90 por lo cual la población es de carácter joven y las familias están en una etapa de expansión.
- Islas Malvinas – Villa Ceferino: Conformado por familias extensas, conviviendo varias generaciones en el mismo terreno; en este sentido se observa una similitud en relación a la composición de los hogares y esto se determina por las formas de consolidación de "lo barrial", si bien Islas Malvinas, Villa Ceferino se inicia como sector de "toma" en la actualidad se encuentra totalmente urbanizado y legitimado como tal, por lo que se caracterizan por la tenencia de terrenos, acceso a los servicios básicos y una estructura institucional que garantiza la permanencia de la población.
- Sectores Arias y Espartaco: La población es de carácter joven. Las familias se caracterizan por ser de tipo nuclear, es decir compuestas por dos generaciones, padres e hijos. Se identifican hogares monoparentales, compuestos por los dos progenitores y su/s hijos. También se registran familias uniparentales, es decir compuestas por un solo progenitor (en su mayoría mujeres) y con hijos a cargo. Y en un menor número hogares unipersonales, personas mayores (60 -70 años) que han quedado viudas, están separadas o nunca formaron pareja. Los hogares monoparentales se caracterizan por una jefatura compartida, es decir ambos progenitores con responsabilidad compartida en cuanto al sostén económico del mismo. En relación al ciclo vital de las familias, se visualizan familias en etapa de expansión, donde los cónyuges son menores de 35 años jóvenes, con hijos de 0 y 12

años. También se registran hogares en una etapa de consolidación, con sucesivos nacimientos y en plena crianza de sus hijos.

4.1.3. Sistema económico – laboral

Se refiere a las características que adquieren las familias en cuanto a su inserción en el mercado laboral, su relación con éste y el tipo de actividades predominantes que tienen para garantizar el mantenimiento de las mismas.

En este sentido el sector que comprende Alta barda, Copol, Bardas Soleadas se caracteriza por familias asalariadas que en algún momento integraron el sector heterogéneo de la "clase media" y también por aquellas que pudieron sustentarse sin relación de dependencia, es decir de un salario: pequeño y mediano comerciante, pequeño propietario rural, profesionales, dueños de pequeñas y medianas industrias.

La incorporación de la pareja en el mercado laboral también es un aspecto que han adquirido estos sectores, modificando a pleno la dinámica cotidiana de las unidades domesticas: salida de la mujer al ámbito laboral, necesidad de incorporar a los niños a espacios privados y o contratación de empleo domestico a cargo del cuidado de niños y mantenimiento del hogar, como así también el cuidado de adultos mayores.

En cuanto a las familias de los sectores Arias y Espartaco se caracterizan por el trabajo ocasional e inestable, cuyos ingresos son insuficientes, sin beneficios sociales (seguridad social). Otras unidades se definen como "unidades productivas" y son aquellas que se dedican en su lugar de residencia a realizar actividades comerciales y artesanales.

En menor proporción se registran unidades domesticas basadas en el trabajo asalariado de sus miembros, esto implica cierta estabilidad y contar con beneficios sociales.

Las actividades económicas que permiten un ingreso económico a estos hogares son variadas: changas, albañilería y construcción, en menor proporción trabajos de mecánica, comercio y taxis. Estas últimas se dan cuando la jefatura del hogar es masculina.

En relación al tipo de actividad realizada por la jefatura femenina (mujeres a cargo del sostén económico del hogar) es en trabajos extra domésticos; en el

Sector Arias este fenómeno se asocia con el envejecimiento de la población del Sector de Alta Barda por lo que muchas de las mujeres se emplean allí.

En estos sectores donde los empleos son precarios e inestables el cuidado de los niños queda a cargo de la propia unidad doméstica, hermanos mayores y/o por la familia extensa (tíos, abuelos) y en muchos casos por vecinos o amigos. En este sentido se pueden identificar como los diferentes sectores en cuanto a su inserción en el mercado laboral moldean estrategias familiares de vida, para la resolución de sus necesidades. Aspecto abordado en los próximos ejes del trabajo.

4.1.4. Necesidades y estrategias familiares de vida

En los grupos familiares/domésticos, la conformación de necesidades es variable y responde a cuestiones relacionadas con la definición que cada uno de sus miembros le asigna de acuerdo a su inserción social (edad, sexo, ocupación), estos aspectos moldean la identidad de los sujetos de una comunidad.

En consecuencia cada sector redefine sus estrategias de vida en función al momento histórico que transita, con el objetivo de captar los recursos que el medio le provee.

Las transformaciones de la familia tradicional, los procesos migratorios del campo a la ciudad y el incremento de múltiples necesidades han dado origen a nuevas formas de organización, integración familiar. Esto se visualiza a través de las diversas redes sociales comunitarias que se dibujan. Las mismas canalizan y contienen las necesidades que por sí misma la familia en su interior no puede dar respuesta. Por ello se crean espacios solidarios, como alternativas de sociabilidad, que promueven el reconocimiento mutuo y la participación democrática.¹⁰

Continuando con el análisis, en los sectores de Alta Barda, Copol, 14 de Octubre y Bardas Soleadas las estrategias de reproducción cotidiana¹¹ de las

¹⁰ Catalina Wainerman – Elizabeth Jelin, "Vivir en Familia". Editorial UNICEF/Losada

¹¹ Bourdieu, Pie. "El sentido Práctico". Ed. Taurus, España, 1992. "...Las estrategias de reproducción cotidiana son un conjunto de prácticas, fenomenalmente muy diferentes, por medio de las cuales los individuos o las familias tienden, de manera consciente o inconsciente a conservar o aumentar su patrimonio, y correlativamente, a mantener o mejorar su posición en la estructura de las relaciones de clase..."

familias se han orientado, por el tipo de estructura poblacional, a estrategias de carácter doméstico, básicamente en las actividades económicas y no económicas dirigidas a asegurar la reproducción cotidiana a largo plazo; puede visualizarse en el cambio de escuela privada a escuela pública, en la salida de la mujer al espacio laboral, y cambios en la estructura económica al interior de la unidad doméstica, reorganización y distribución de los gastos.

En el barrio Islas Malvinas y Villa Ceferino, en función de su historicidad en cuanto a la creación y conformación de lo barrial se infiere que las estrategias de reproducción cotidiana de las familias se han dibujado en torno a estrategias de sobrevivencia o contención, orientadas a garantizar necesidades básicas, a corto plazo (vivienda, alimentación, generación de ingresos, acceso a trabajos precarizados, entre otras), y en torno a estrategias domésticas de reproducción. Este doble juego permite visualizar a estos barrios con los sectores de intervención (Arias - Espartaco) con ciertos rasgos de identidad en cuanto a las estrategias que se han dado para garantizar el sostén del hogar.

Esto se advierte en distintos tipos de acciones que generen ingresos como es el "trueque"¹² que se realiza semanalmente en el playón ubicados en la intersección de las calles Catriel y Abraham, donde se comercializan a modo de feria productos, muchos de elaboración manual, y en última instancia intercambio, generalmente de víveres, en función de la necesidad de cada persona; esta actividad permite visualizar la precarización laboral que afecta a estas familias y las formas alternativas que desarrollan para participar en espacios económicos - sociales. Por otro lado a fin de satisfacer necesidades de contención y alimentación de los más pequeños, parte de la población del sector Arias asiste a comedores de Alta Barda.

El sector Espartaco se organiza a través de un espacio de uso comunitario, a medio construir, donde semestralmente se festejan los cumpleaños a los niños

¹² "...Luego de la implementación del "corralito" financiero de 2001, la incorporación a los clubes de trueque se aceleró masivamente. La gente va al trueque con la constancia de quien va a trabajar. Consideran si necesaria la participación en estas redes. Algunos autores hablan de estrategias coyunturales de supervivencia como forma de atenuar los efectos de la crisis, otros sostienen que es una alternativa de construcción de espacios económicos basados en valores distintos a los de la economía capitalista..."
Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina / 2002 - PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.

del barrio y se asiste con la copa de leche (actualmente no se lo esta haciendo por falta de insumos); allí se proyecta instalar una biblioteca popular. En función de las anteriores estrategias generadas por las familias a modo de garantizar su continuidad se visualizan los siguientes satisfactores.

4.1.5. Equipamientos y Servicios como satisfactores de las necesidades de la población

Se define a los satisfactores¹³ como aquellos recursos del orden de lo material y no material que colaboran en mayor y en menor medida con la reproducción cotidiana de la comunidad en donde se insertan.

Estos recursos son fuentes de obtención, formación y distribución de los medios de satisfacción de necesidades. Las mismas pueden situarse en el trabajo y esfuerzo directo de los miembros de la comunidad que se puede denominar transferencias formales o institucionales, estatales y no estatales (educación, salud, acción social entre otras), reconocidas para tal fin. Y transferencias informales, basadas en redes de intercambio y de ayuda mutua.

4.1.5.1. Viviendas y servicios

La **vivienda** constituye una de las necesidades básicas fundamentales del ser humano. En términos generales el significado de habitar una vivienda y la forma como se satisface esta necesidad dependen en gran medida de las condiciones, tradiciones y nivel de desarrollo de cada sociedad.

En condiciones ideales la vivienda además de proporcionar cobijo frente a los elementos de la naturaleza y constituir el núcleo de la vida familiar, el entorno hogareño debería proteger contra los riesgos para la salud derivados del medio ambiente físico y social.

- Alta Barda Copol 14 de Octubre: La zona se caracteriza por una planificación urbana acorde al tipo de población; en este sentido las construcciones pertenecen a planes de vivienda, con estructuras sólidas y una distribución geográfica que garantiza la accesibilidad de sus habitantes a los servicios básicos.

¹³ Manfred A. Max-Neef. "Desarrollo a Escala Humana". Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones.

- Islas Malvinas – Villa Ceferino: Si bien estos sectores se inician como sector de "toma", en la actualidad se encuentra totalmente urbanizado y legitimado como tal, por lo que el acceso a los servicios básicos está garantizado; en cuanto a las viviendas se caracterizan por estar consolidadas y en algunos casos en pleno mejoramiento y/o ampliación.
- Arias y Espartaco: Ambos sectores se caracterizan por tres tipos de construcciones de viviendas:
 - o *De carácter precario*: Corresponde a aquellas que su estructura es de chapa, cartón y/o madera, con retrete o letrina, sus ambientes generalmente no están separados y poseen piso de tierra. En cuanto a los servicios de luz y agua, los obtienen mediante conexiones precarias y clandestinas. No tienen provisión de gas natural para calefaccionarse o cocinar utilizando para tal fin leña o gas envasado. Muchas de estas viviendas se encuentran expuestas a diferentes riesgos: de colapso, en virtud de la localización inconveniente (ubicadas sobre cauces naturales, sobre la base de los taludes u ocupando áreas de operación de las obras aluvionales - hidráulicas), acentuado por las condiciones constructivas precarias; expuestas también a riesgos de incendios ya sea por sobrecargas de las instalaciones eléctricas o conexiones clandestinas, uso de faroles, gas envasado, leña, combustibles; así como también a riesgos de enfermedades producto de las condiciones sanitarias deficientes. Este tipo de construcciones son, generalmente, las de menor tiempo y se ubican hacia el Norte de ambos sectores, sobre las bases de los taludes.
 - o *En proceso de consolidación o mejoramiento*: Corresponde a aquellas viviendas que están siendo ampliadas, o mejoradas de acuerdo a las posibilidades y/o necesidades de las familias; son casas de material y se ubican en la zona intermedia de ambos sectores, caracterizándose por estar en vías de afianzamiento. En cuanto a los servicios, en general, comparten la misma situación que en el caso anterior, aunque para el caso de la energía eléctrica se proveen del servicio de medidores comunitarios.

Rendón ubicado en el radio Centro de la ciudad. Esta situación desvirtúa el objetivo de los centros de salud orientado directamente a la promoción y prevención de enfermedades, detección precoz de patologías y cuidado de la salud a nivel comunitario.

Cabe señalar que en Espartaco y Arias las patologías más frecuentes están asociadas a enfermedades respiratorias (alergias, asma, gripe entre otras) causadas por el tipo de calefacción (a leña) y la infraestructura de las viviendas, así como también patologías dérmicas y gastrointestinales, producto de las deficitarias condiciones sanitarias.

4.1.5.3. Educación

La política educativa es una de las únicas que intenta perdurar bajo carácter de política Universal ,mas allá de los atravesamientos de la misma, esto en cuanto a la educación formal instituida como política de estado; pero en la actualidad funcionan otros proyectos educativos que financiados por el gobierno Nacional u otros organismos (ONGs, Fundaciones) promueven la creación de talleres barriales, orientados a niños, jóvenes y adultos (como el PROAME) y otros espacios instituyentes, no formales que se financian con aportes de otras organizaciones como bibliotecas populares, planes de alfabetización.

En relación a esta necesidad, se evidencia que en el sector de intervención, las familias con niños en edad escolar se encuentran escolarizados. No siendo así en la población adolescente donde se detecta abandono a nivel secundario iniciando en muchas ocasiones, tempranamente relaciones de empleo. Esta franja generacional aparece como la más conflictiva y estigmatizada en los sectores pauperizados, ya que aparece excluida de los sectores institucionales (educación, salud y otros) minimizando los factores de protección para los mismos y agudizando los factores de riesgo (transgresiones, consumo, embarazo adolescente entre otros). Este análisis no puede dissociarse de la trayectoria histórica y los modelos adquiridos por las familias para enfrentar sus necesidades, expectativas y problemáticas.

En cuanto a la población del sector Espartaco asisten a las escuelas tanto del Barrio Islas Malvinas, como de Villa Ceferino; no así el Sector Arias quien se vincula con las escuelas y jardines de Alta Barda, Copol y 14 de Octubre.

Las Instituciones formales educativas de carácter público y gestión privada que se encuentran dentro de los distintos barrios tomados como ámbito de referencia son:

- ✓ Barrio Islas Malvinas
 - CPEM N° 53
 - CPEM N° 60
 - CEMOE Marcelino Champagnat
 - Escuela N° 150
 - Escuela N° 195
 - Jardín N° 21
 - Escuela Domingo Savio
 - Jardines de Infantes y Guarderías de gestión privada
- ✓ Barrio Alta Barda
 - Jardines de Infantes y Guarderías de gestión privada
 - Escuela N° 205
 - Instituto Pablo VI
 - Jardín N° 10
 - Escuela N° 4 (Zona COPOL)
- ✓ Terrazas del Neuquén
 - CPEM N° 25
 - Jardines de Infantes y Guarderías de gestión privada
- ✓ Barrio Bardas Soleadas
 - CPEM N° 48
 - Jardín N° 48
 - Escuela N° 289
 - Biblioteca Popular Eiel Aragón
 - Biblioteca popular del sector Espartaco (también utilizada para otros proyectos, que no funciona actualmente por falta de infraestructura y recursos).

4.1.5.4. Tiempo libre, recreación y participación comunitaria:

Las necesidades de tiempo libre y recreación hacen mención a la condición del ser humano a crear, abstraerse, soñar, divertirse, jugar.

La existencia de satisfactores a estas necesidades muchas veces puede ser considerada de carácter sinérgico, es decir que por la forma que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades. En este caso los espacios físicos orientados a la satisfacción de estas necesidades favorecen la socialización, participación, libertad entre otras.

En el ámbito de referencia podemos citar:

- ✓ Barrio Terrazas del Neuquén
 - Escuela Barrial de Fútbol: detrás del sector MUDON, se realiza por esfuerzo propio, a través del trabajo voluntario de los alumnos y profesores que colaboran en esta actividad. El mantenimiento del playón se consigue de la misma forma.
 - Playón Municipal, frente al sector MUDON, con escasa organización a cargo de la municipalidad. Habitualmente utilizado por los niños y jóvenes del barrio.
 - Plazas (Ver plano N° 17 de equipamientos y servicios):
- ✓ Barrio Alta Barda:
 - Club Alta Barda, es una organización privada a la que concurre población de toda la ciudad. Cuenta con pileta de natación, cancha de papi fútbol, gimnasio, Hockey y espacio para pasar el día durante la temporada estival (mesas y parrillas).
 - Plazas de mantenimiento a cargo de la comisión vecinal.
 - Canchas de fútbol: sin infraestructura, cuentan sólo con los arcos, concurre población de áreas diversas.
- ✓ Barrio Terrazas de Neuquén:
 - Plazas: existen varias plazas, con diverso grado de mantenimiento, algunas cuentan con juegos infantiles.
- ✓ Barrio Islas Malvinas:
 - En la zona lindante con el área de referencia no existen plazas con mantenimiento municipal, solo algunos espacios abiertos que son utilizados por los niños y jóvenes para su esparcimiento.
- ✓ En el sector Arias

- Se evidencia una deficiencia de espacios de esparcimiento y recreación, esto puede visualizarse en la plaza al ingresar al sector y en las canchas de fútbol que se encuentran en el límite Noreste.
 - Otra instancia de participación comunitaria es la iglesia, en este sector existen tres templos. Estos espacios contribuyen a la integración de la comunidad y en muchas ocasiones son espacios donde se congregan para otras actividades más allá de lo religioso.
- ✓ En el sector Espartaco
- Se observa la falta de espacios formales de esparcimiento y recreación. Los niños del sector utilizan el playón municipal, como así también las calles y las bardas para jugar.

4.1.5.5. Asistencia Social

La acción social esta orientada a satisfacer las necesidades de subsistencia, protección, participación de la comunidad. En este sentido la política pública provincial de asistencia en la ciudad de Neuquén, se organiza a través de niveles de atención, (Nivel I, asistencia directa y derivaciones; Nivel II Centros de tratamiento familiar y programas específicos; Nivel III, Familias Alternativas y Hogares; Nivel IV Gerontología) y a través de los Centros Vecinales y programas correspondientes al Municipio.

En relación a este aspecto podemos citar los siguientes Centros pertenecientes al Nivel I de Atención en los siguientes sectores:

Centro CASA – Villa Ceferino – Sector La estrella,

Centro CASA – Villa Ceferino - Sector 112,

Centro CASA – Islas Malvinas – Sector I,

Centro ~~CASA~~ – Islas Malvinas – Sector II,

Centro ~~CASA~~ – Islas Malvinas – Sector III.

Las demandas que se captan en estos centros son de carácter asistencial en lo que respecta a alimentación (cajas de alimentos) materiales de construcción, e insumos para el hogar (frazadas, colchones), esto hace mención a la asistencia directa de la población ante situaciones de emergencia, otorgadas por referentes comunitarios.

A su vez dentro de este espacio se ubican profesionales de Trabajo Social que receptan demandas ya sean de carácter espontáneo por parte de la población y o demandas de intervención y detección de problemáticas en situaciones Judicializadas, generalmente por los juzgados de Familias Provinciales.

La mayor cantidad de demandas tienen que ver con pedidos de intervención ante situaciones de vulneración de derechos, tanto Ley 2302, de protección integral del Niño y del Adolescente, como también la Ley 2212, por situaciones de violencia familiar.

4.1.5.6. Otros Equipamientos referentes al área de estudio:

A su vez existen otros espacios que los vecinos referencian como instancias de participación y canalización de sus demandas; en Islas Malvinas se encuentran las oficinas descentralizadas del Municipio de Neuquén, en donde acuden a realizar trámites, actualización, renovación de DNI ya que funciona una oficina del Registro Civil de las Personas.

En relación con el consumo y la compra de insumos para el hogar los vecinos del sector Alta Barda, Copol asisten al TOPSI de Alta Barda, y en muchas ocasiones los vecinos del sector Arias.

Por otro lado, la Zona de Villa Ceferino, Islas Malvinas, Bardas Soleadas y Espartaco se proveen de los pequeños comercios de la zona y del local "La Bomba" ya que allí reciben los tickets sociales, comentan los vecinos.

- **Ver plano N°17: Equipamientos y servicios**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR F. ...
SECRETARIO LEGISLATIVO



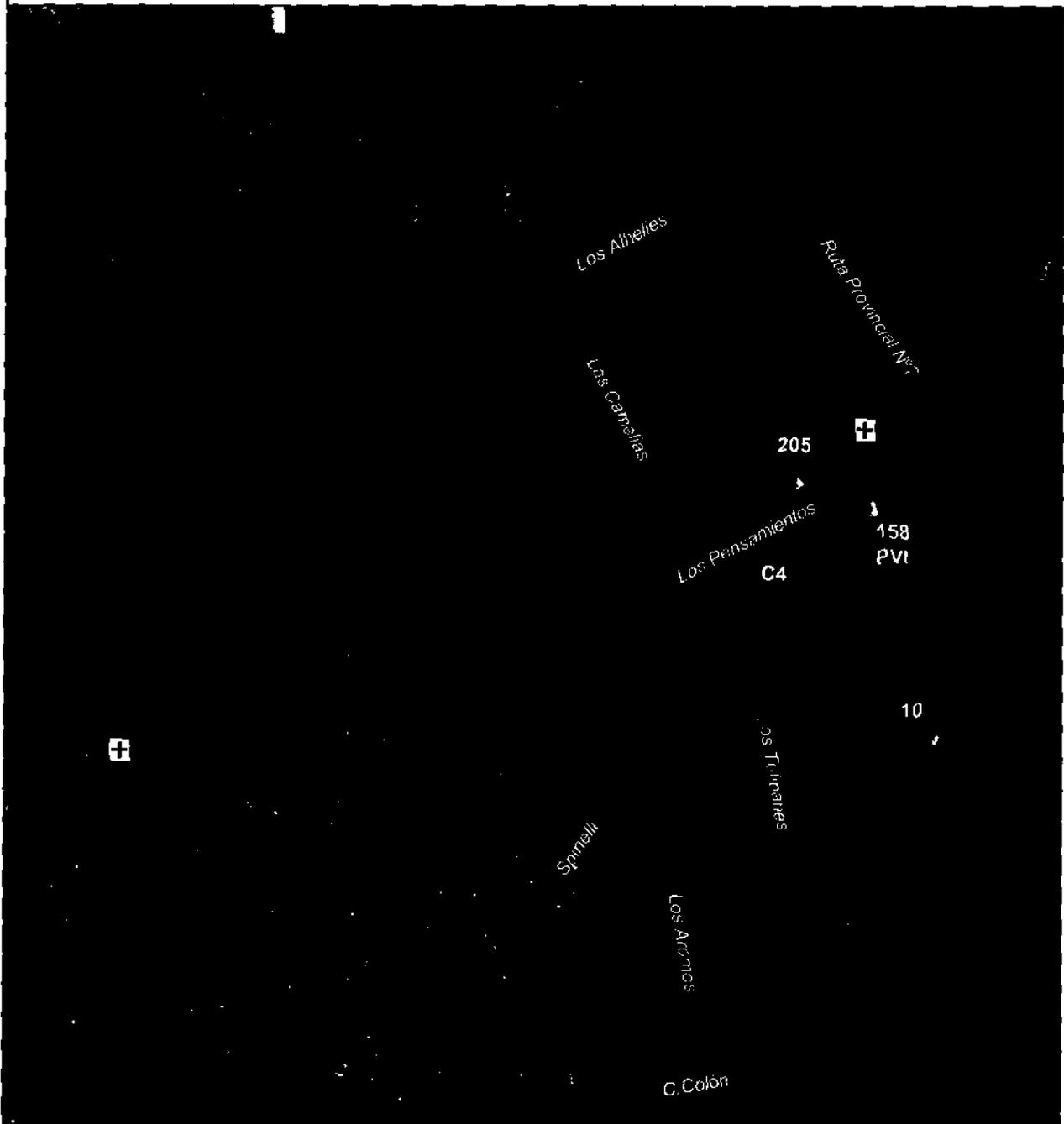
MUNICIPALIDAD DE NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Obras Pùblicas

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS



REFERENCIAS

-  Educación
-  Salud
-  Seguridad
-  Espacios Verdes

Nota: Plano actualizado en base a datos de la pagina SITUN y relevamiento de campo



Escala: s/e

Dibujo: P.S

lámina N°: 17

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén

Dr. MARIO CESAR FLORES

SECRETARIO LEGISLATIVO

4.2. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL SUBSISTEMA POBLACION Y ACTIVIDADES:

PROBLEMAS	
Irregularidad jurídica en la ocupación del suelo	<p>Los asentamientos espontáneos de los sectores Arias y Espartaco, tienen como característica común, entre otras, la irregularidad jurídica respecto de la ocupación del suelo. Los efectos de dicha irregularidad se manifiestan en la imposibilidad de acceso formal a los servicios básicos, deterioro patrimonial derivado de las inversiones realizadas en las viviendas por las familias que ocupan terrenos que no les pertenecen, e implicancias culturales y de integración que trae aparejado la falta de título de propiedad, entre ellas, la inexistencia formal de un domicilio y desigualdades en cuanto a derechos y obligaciones con el resto de los habitantes.</p> <p>A sí mismo, esta situación favorece la generación de prácticas asociadas a las transacciones ilegales y nuevas ocupaciones, que no escapan a las condiciones mencionadas, e inciden en el sentido de identidad y pertenencia en el espacio.</p>
Proceso de usurpación activo	<p>Se manifiesta por la presencia de nuevas casillas en el sector o sectores aplanados expectantes a la ocupación. Las causas están asociadas a la necesidad de suelo de las familias y a la exclusión de estos del mercado formal.</p> <p>Los efectos se traducen en el pronunciamiento de toda la problemática enunciada y en dificultades en la regularización del suelo de las familias de más tiempo en el sector, dado que la mensura debe incorporar a la totalidad del terreno y debe ir acompañada de los expedientes de cada familia, los cuales en muchos casos los requisitos para la regularización hacen dificultosa su concreción.</p>
Precariedad en las condiciones habitacionales de la población	<p>Las deficitarias condiciones constructivas de las viviendas (casillas de chapa y madera, con retrete o letrina, ambientes sin separación y piso de tierra), la ausencia y/o irregularidad en la provisión de los servicios básicos, las superficies reducidas de algunos lotes donde accesoriamente se da hacinamiento familiar, se traducen en deficiencias del hábitat de las familias</p>

	<p>de los tres sectores; principalmente se observa en viviendas ubicadas hacia el Norte de Arias y Espartaco, en todo Atahualpa, (de más reciente ocupación), en la parte central de Arias y en las ramificaciones de las calles principales. En virtud de las condiciones constructivas y el aprovisionamiento de energía eléctrica, estas viviendas se encuentran expuestas a riesgos de colapso y de incendios.</p> <p>Estas deficiencias en el hábitat tienen incidencia directa sobre la calidad de vida de sus moradores.</p>
<p>Población afectada por problemas de salud</p>	<p>La precariedad en las condiciones habitacionales de la población de Arias y Espartaco, (principalmente en los sectores donde predominan las casillas), y las deficientes condiciones de aprovisionamiento de los servicios expone a la población a contraer enfermedades, las cuales se asocian a diferentes patologías: siendo prevalentes las respiratorias en época invernal, en virtud de los sistemas de calefacción utilizados y la escasa protección de las viviendas frente a las inclemencias del tiempo; y las gastrointestinales y dérmicas debido a la condición sanitaria deficiente del sector manifestada en la convivencia cotidiana de la población con aguas servidas, basura, humos y humedad permanente, entre otras.</p>
<p>Dificultades en el servicio de atención sanitaria</p>	<p>Si bien los centros de salud del ámbito de referencia: Nueva Esperanza y Progreso, tienen capacidad para atender a la población del ámbito de intervención, estos no satisfacen las necesidades en cuanto a los horarios de atención, atención de especialidades médicas y en cuanto a la estructura edilicia de estos dado que no permiten la espera de turnos dentro del edificio.</p> <p>Por lo que la población prefiere movilizarse a otros centros asistenciales, tales como el Hospital Castro Rendón y/u Hospital Héller.</p>
<p>Escasez de equipamiento destinado a la interacción comunitaria</p>	<p>Las deficiencias de espacios para el desarrollo de actividades comunitarias y de esparcimiento, dificulta la integración, participación, comunicación y recreación comunitaria, así como la sostenibilidad en el tiempo de programas sociales asistenciales (comedores, bibliotecas, roperos, actividades deportivas y culturales, etc.).</p>

	<p>Específicamente en cuanto a los espacios de esparcimiento, la deficiencia o en su defecto la ausencia, dificulta la interacción y posibilidad del "juego" sobre todo en la población infanto-juvenil.</p> <p>En el sector Arias las condiciones deficitarias de los espacios destinados a la recreación: plaza al ingresar al sector y canchas de fútbol que se encuentran en el límite Noreste, los hacen espacios poco atractivos para la población; en tanto que la ausencia en Espartaco y Atahualpa hace que los niños y jóvenes tengan que trasladarse al playón municipal de Villa Ceferino, como así también utilicen las calles y las bardas.</p> <p>En cuanto a los espacios físicos para desarrollar actividades sociales el sector de intervención carece de los mismos, dificultando el desarrollo de programas asistenciales, actividades culturales o reuniones vecinales, actividades estas que fortalecen la interacción comunitaria a nivel del sector.</p>
<p>Precarización laboral</p>	<p>Las condiciones laborales precarias en cuanto a las modalidades de contratación y oficios de la mayoría de las familias de ambos sectores, inhabilita a la población a acceder a los beneficios de seguridad social (obra social, jubilación, sistema de prestamos, créditos entre otros beneficios sociales).</p> <p>Por otro lado la incorporación de la mujer al mercado laboral, generalmente en empleos domésticos, modifica las formas de organización domestica cotidiana; ante esta situación y ante la falta de guarderías y/o centros infantiles donde los niños puedan quedar al cuidado de personal especializado y en condiciones seguras, los hijos quedan bajo la mirada de vecinos, familias extensas, hermanos mayores y/o en el peor de los casos solos en las viviendas.</p> <p>Esta situación genera que en muchas ocasiones las asalariadas deban faltar a sus labores, dificultando la sostenibilidad de los empleos dado que terminan renunciando voluntariamente o prescindiendo los empleadores de los servicios contratados.</p>
<p>Bajo nivel de concientización barrial frente a problemas y riesgos</p>	<p>Se manifiesta en las conductas inapropiadas de algunos pobladores respecto a la disposición de los residuos sólidos observándose la presencia de basura en la vía pública, en los drenajes y laderas de taludes del sector de intervención.</p>

ambientales	<p>Las causas están asociadas a la baja percepción o desconocimiento de la problemática derivada de estas conductas inapropiadas que generan riesgo de contraer enfermedades, por la proliferación vectores, degradaciones al paisaje, contaminación de agua, aire y suelo.</p> <p>Por otro lado la baja percepción de la población respecto al riesgo que involucra la ocupación de una cuenca aluvional, y más específicamente: de drenajes y zonas de operación de las obras hidráulicas, como así también los cortes de taludes practicados para la instalación de viviendas, genera confianza respecto al lugar apegándose al sitio y consolidando los espacios, dificultando la posibilidad de una regularización dominial sustentable del asentamiento.</p>
--------------------	--

POTENCIALIDADES	
<p>Alto nivel de asociación comunitaria</p>	<p>Existen en el sector redes de ayuda mutua, donde se visualizan relaciones de reciprocidad entre parientes y / o vecinos para resolver problemas y satisfacer necesidades (cuidado de los niños, compras comunes).</p> <p>La presencia de organizaciones de base, entendida como la forma de agruparse de los sectores populares, vecindario, barrio, para satisfacer sus necesidades básicas a través de la demanda de ayuda al Estado u otros organismos son fundamentales para su sostén. La presencia de estos grupos es visible en el sector Espartaco donde en función a la ayuda recibida por diferentes programas de Nación (PROAME) hasta el mes de abril del corriente, allí se brindaba la copa de leche para niños, y se asistía en cuanto al comedor, apoyo escolar, cumpleaños de los niños etc.</p> <p>La presencia de Instituciones en el sector de Alta Barda que garantizan el acceso de la población del sector Arias, a comedores y guarderías para los niños.</p> <p>La interacción barrial entre el sector Arias y Alta Barda, es definida por el flujo laboral, concurrencia a los establecimientos educativos, y por el acceso a los medios de transporte. Lo que respecta al sector Espartaco la interacción se da con mayor</p>

	frecuencia hacia el Sector de Villa Ceferino e Islas Malvinas en relación a la concurrencia a los centros educativos, comercios, centros asistenciales y redes de transporte.
Acceso al sistema Público de Educación	Accesibilidad a centros educativos de nivel primario y secundario. En la zona se registran centros de educación que logran satisfacer las necesidades de cupos de ambos sectores. Esto indica que el sistema satisface las necesidades edilicias en cuanto a la educación de la zona.
Elevado porcentaje de población en edad activa	La población de los asentamientos corresponde en su mayoría a población económicamente activa, familias jóvenes en etapa de expansión, con mayores posibilidades de acceso al mercado laboral, lo cual posibilita en un esquema de regularización dominiar la materialización de la compra de los lotes.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. MARIO CESAR FERRARI
 SECRETARIO LEGISLATIVO

5. DIAGNOSTICO SUBSISTEMA POBLAMIENTO

5.1. INVENTARIO DE FACTORES / SUBFACTORES

5.1.1. Infraestructura Vial

El ámbito de referencia para este factor involucra las arterias que definen la accesibilidad al sector de intervención, definidas en orden de jerarquía, por las siguientes vías:

- o **Ruta provincial N°7:** Considerada en el BTN° 3 como una vía de carácter regional que vincula la ciudad con la microregión. Así mismo conecta la planta urbana mediante calles de 1° grado.

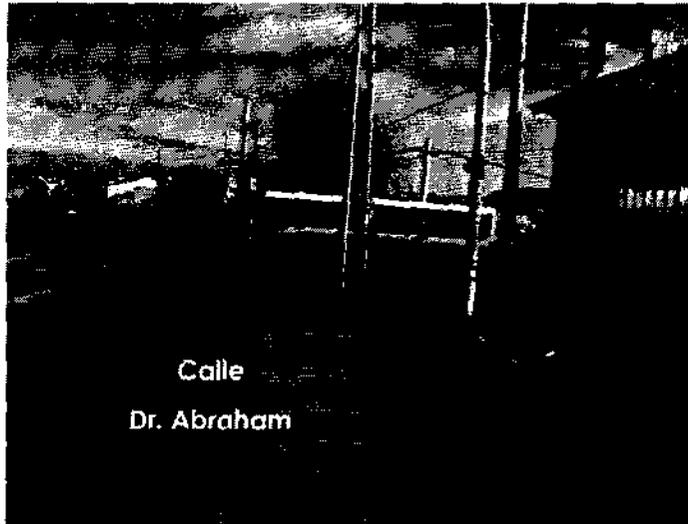
Esta vía, en el ámbito de referencia (tramo que va desde la rotonda de Acceso Norte de la ciudad -intersección calle Dr. Ramón- hasta Terrazas del Neuquén - calle Soldi), adquiere la configuración de autopista de 4 carriles, con 2 puentes vehiculares para acceder a los Barrios de Alta Barda Y Terrazas del Neuquén. En este tramo adquieren relevancia las colectoras ubicadas hacia el Este y Oeste de la ruta, San Francisco y Las Madreselvas respectivamente, que permiten la circulación a nivel barrial.

- o **Cristóbal Colón:** Se jerarquiza en el BTN° 3 como una arteria de 2° grado, siendo una vía que vincula el Norte de la ciudad y Centenario con la Ruta Nacional N° 22, por lo que es muy utilizada por el tránsito pasante de la ciudad y es el recorrido autorizado de los camiones de carga.

Nace en la Ruta provincial N° 7 (acceso Norte a la ciudad), es una vía de doble sentido de circulación, encontrándose en su totalidad pavimentada y en buenas condiciones de mantenimiento.

En la zona comprendida entre la rotonda mencionada y la calle Abraham presenta vías de acceso-egreso (tipo dársenas) a los barrios de Alta Barda y Gamma por lo que en este tramo el flujo es ininterrumpido.

- o **Dr. Abraham:** Corresponde también a una vía de 2° grado (según BTN° 3); es una arteria de gran importancia para la comunicación del sector Noroeste (continuidad de la calle Novella) con el centro de la ciudad; y particularmente con el sector de intervención, dado que por allí se da la mayor accesibilidad. Es una vía de doble sentido de circulación (12 mts de ancho), asfaltada y semaforizada en su intersección con las calles Atahualpa Yupanqui y Cacique Catriel.



- o **Calle Atahualpa Yupanqui:** Es también una vía de segundo grado, que bordea el límite Oeste del sector de intervención. Permite la comunicación en sentido Norte-Sur vinculando los barrios Islas Malvinas con Bardas Soleadas, Terrazas del Neuquen y Alta Barda.

Esta vía que nace en la calle Abraham y se extiende hasta Soldi, es de doble sentido de circulación y de tierra en todo su recorrido; sobre la calzada Este no posee delimitación de veredas y cordón cuneta, observándose sobre la calzada Oeste, en el primer tramo lindante a calle Abraham.



- o **Calle Soldi:** Esta vía, no categorizada por el BTN°3 adquiere relevancia en el ámbito de referencia para la comunicación Noreste-Noroeste, dado que se vincula con la colectoras Oeste de la Ruta Provincial N°7 ; así mismo hacia el

Sur se comunica con Atahualpa Yupanquí lo cual permite bordear el sector de intervención en sus límites Oeste y Norte.

Esta vía recientemente asfaltada y de doble sentido de circulación, se presenta como límite entre Alta barda y Terrazas del Neuquén.

o **Calles internas de Alta Barda que limitan con el sector de intervención:**

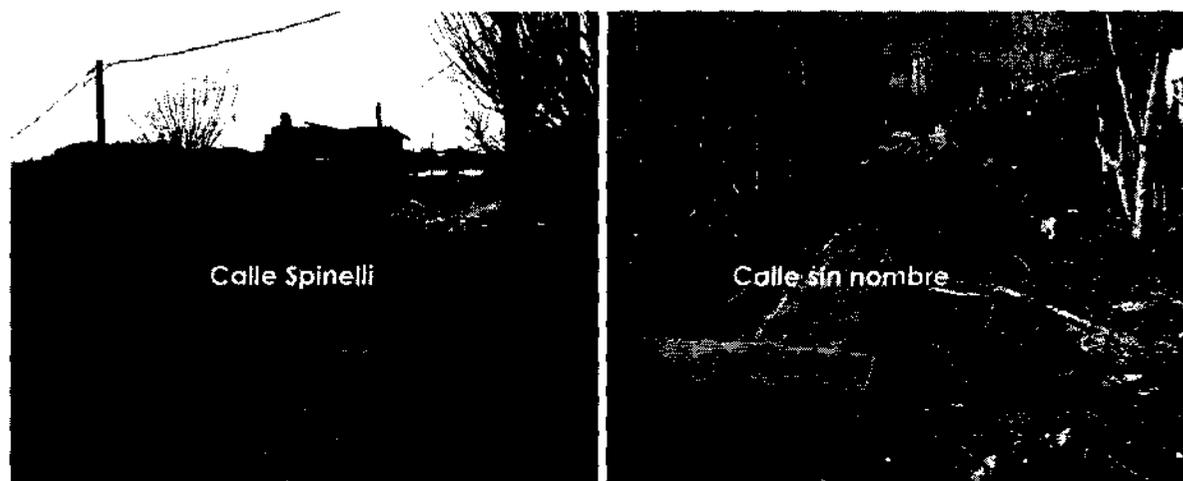
Corresponde a las vías denominadas: Los Alhelíes, Las Camelias, Los Pensamientos, Las flores, Las Azaleas y Los Aromos. Entre ellas, la categorizada por el BTNº3 como una vía de 3º grado corresponde a la Avda. Las Flores, acceso Sur al Sector de Alta Barda.

Para el sector de intervención adquieren relevancia Los Pensamientos, que vincula al sector Arias con Alta Barda y Los Alhelíes, en virtud de su comunicación directa con el 2º puente de acceso a Alta Barda. Todas estas vías se encuentran asfaltadas son rectas y algunas presentan particularidades como Cul de sac.



- o **Spinelli y sin nombres:** Corresponde a las calles de ingreso-egreso al sector Arias. La calle Spinelli, en su primer tramo se encuentra consolidada como tal, no sucediendo lo mismo hacia el Norte donde empieza a desdibujarse, y sus condiciones en cuanto a ancho y transitabilidad son deficientes. En todo su recorrido es de tierra, no consolidada, no contando con veredas ni cordón cuneta, con anchos variables que van desde los 7 a los 13 mts. aproximadamente. Hacia el Norte esta vía se comunica con caminos informales que permiten la vinculación con Alta Barda; estos caminos de

mucha pendiente y anchos insuficientes, dificultan la transitabilidad tanto vehicular como peatonalmente.

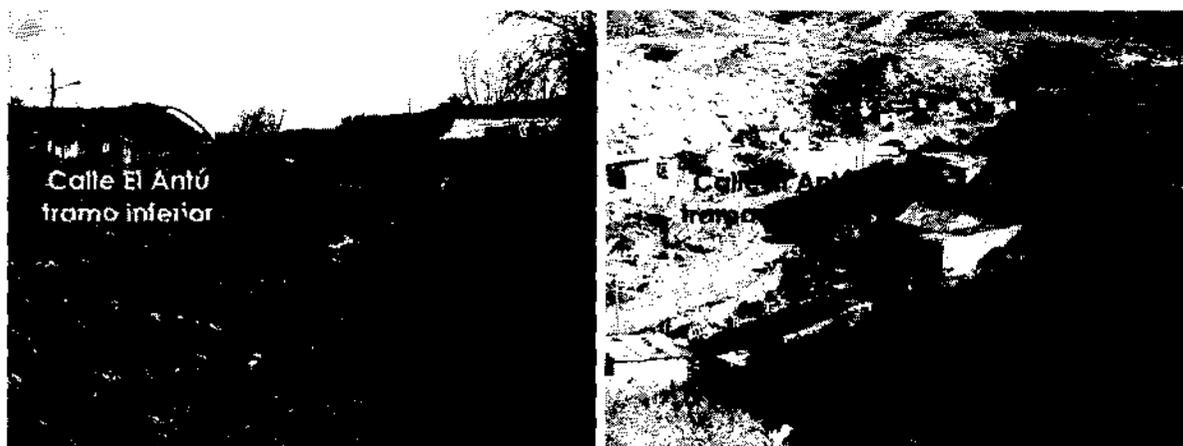


- o **El Antú:** Corresponde a la calle de ingreso al sector Espartaco extendiéndose desde Abraham hasta el final del asentamiento. Es la única vía a través de la cual se disponen las viviendas a ambos lados.

No posee comunicación con otra vía, presentando dos ramificaciones: una hacia el Este, que se conecta nuevamente con calle Abraham, y otra hacia el Oeste que se comunica peatonalmente con el sector Atahualpa.

En todo su recorrido es de tierra, no consolidada, no contando con veredas ni cordón cuneta, con anchos variables que van desde los 18 hasta los 7 mts. aproximadamente, observándose anchos insuficientes sobre su ramificación Oeste donde la posibilidad de giro se encuentra restringida.

En la parte inferior, sobre la calzada Este corre el canal de drenaje, existiendo pasarelas que posibilitan el acceso a las viviendas. En todo su recorrido no posee veredas ni cordón cuneta.



- o **Caminos Informales:** Corresponde a los caminos menos transitados que permiten la comunicación de Arias y Espartaco con el sector de suelo vacante hacia el Norte, más específicamente de Arias con Alta Barda. Así mismo corresponden a esta clase, la calle sobre el pie de barda en el sector Arias y los accesos peatonales y vehicular de Atahualpa; este último de ancho insuficiente permite el ingreso de algunos vehículos (los que corresponden a los habitantes del sector) y se presenta sin una circulación demarcada.



- Ver plano N°18 : Infraestructura viaria



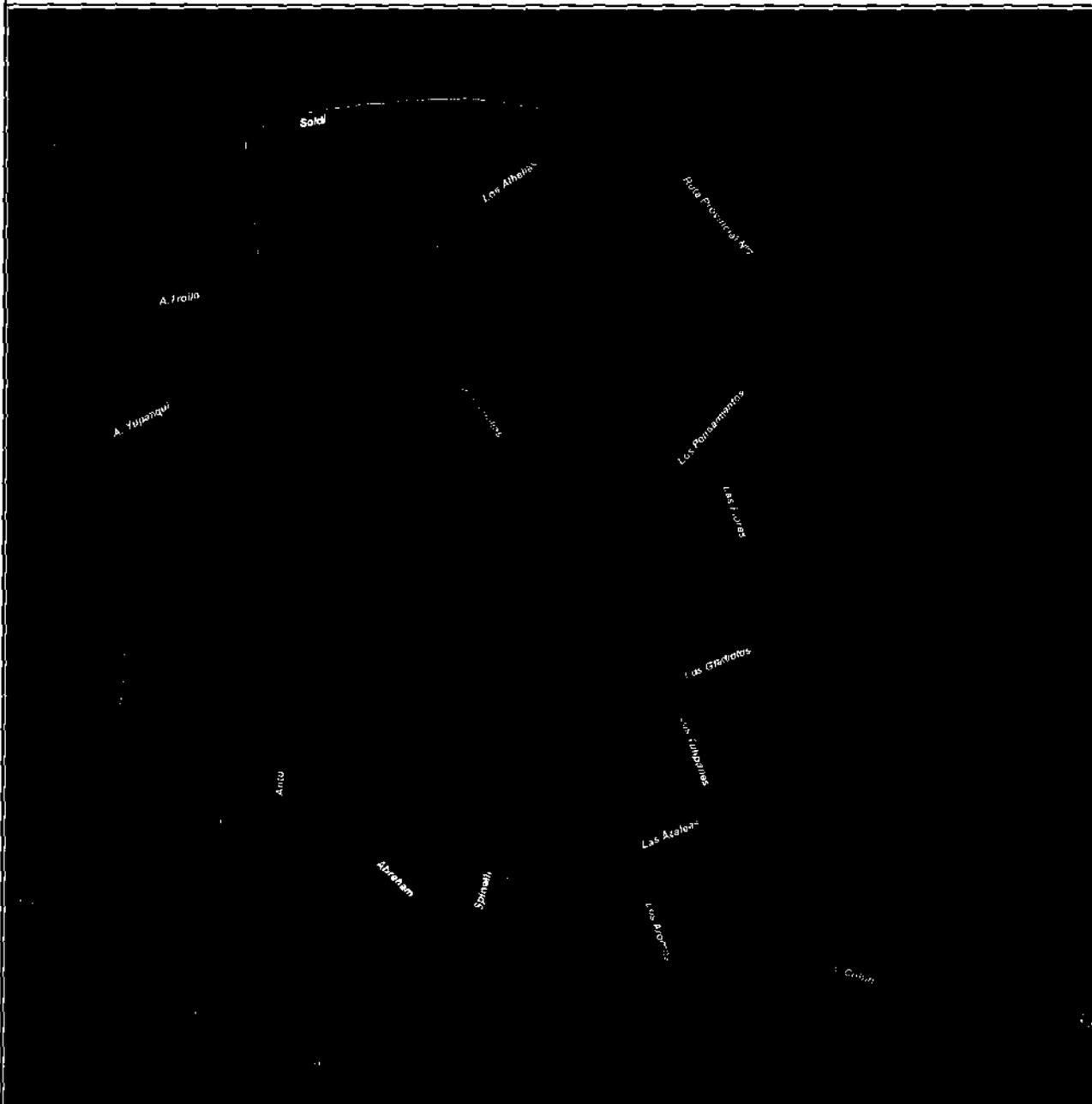
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

INFRAESTRUCTURA VIARIA



REFERENCIAS

- Orden Importancia 1: Ruta Provincial Nº7 (caracter regional)
- Orden Importancia 2: Colectoras a ruta, y calles C. Colón - Abraham
- Orden Importancia 3: Calles A. Yupanqui, Soldi, internas de Bº A. Barda
- Orden Importancia 4: Calle Spinelli, sin nombres (Arias) y Antú
- Orden Importancia 5: Caminos informales

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

Dibujo: P.S.

lámina Nº: 18

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concedido por el Sr. Gobernador (Dr. MARIO CESAR FERRARI)
SECRETARIO LEGISLATIVO

5.1.2. Infraestructuras de servicios

La accesibilidad a los servicios de infraestructuras básicas en la ciudad de Neuquén presenta sensibles diferencias de acuerdo a la localización del barrio dentro del ejido de la ciudad. Los sectores de la periferia o más alejados del centro sufren retrasos en la instalación de servicios debido a la baja factibilidad o a los mayores costos asociados.

Sin embargo el sector de intervención se encuentra a pocas cuadras del eje estructural Norte – Sur de la ciudad de Neuquén. El entorno dispone de la infraestructura básica y servicios como televisión por cable, telefonía, conexión a Internet.

Las empresas concesionarias de estos servicios públicos solicitan al usuario un conjunto de requisitos previo al otorgamiento efectivo del servicio, tales como tenencia o dominio del inmueble, titularidad, etc.

Por esta razón, aún cuando las factibilidades de los servicios analizados se encuentren garantizadas, la viabilidad de provisión de los mismos es menor en concordancia con las deficiencias de documentación que presentan los asentamientos irregulares.

Históricamente el hombre se ha establecido en las márgenes de los cursos de agua, por lo que ésta es la necesidad primaria de todo asentamiento humano. El resto de los servicios pueden ser suplidos con mejores o peores resultados: disposición local de aguas residuales, calefacción por sistemas de combustión, iluminación de igual tipo, etc.

5.1.2.1. Abastecimiento de agua

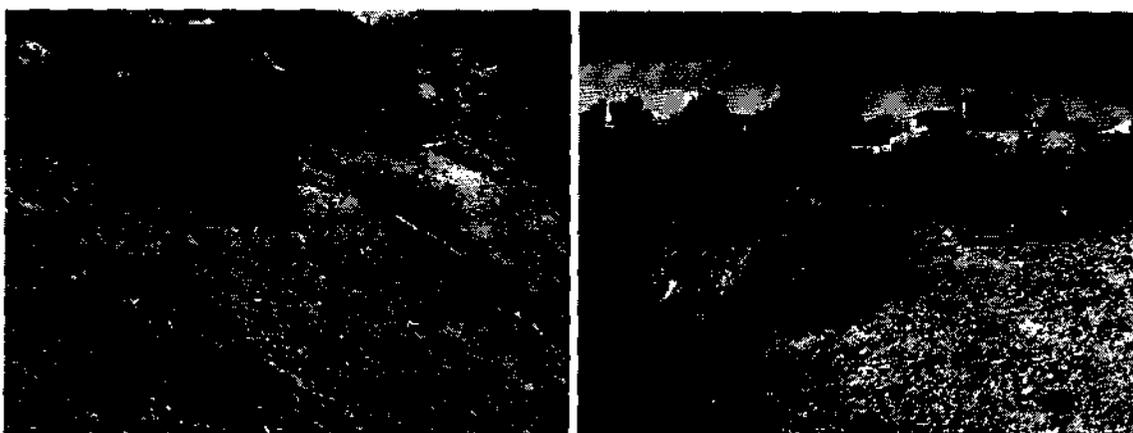
La infraestructura de abastecimiento de agua hace referencia a la provisión de agua para uso doméstico. En este punto se realiza el enfoque particular del abasto público de agua para consumo humano, agua potable.

El servicio de abasto público de agua está a cargo del Ente Provincial de Agua y Saneamiento en la mayor parte de la ciudad de Neuquén. Este servicio **público** en la ciudad es libre de medición y presenta un sistema de facturación indirecto que no guarda relación con el volumen de agua consumido. Esto es, el costo mensual se encuentra asociado a la superficie edificada (o del lote) y no al consumo propio de cada vivienda. El sistema

adoptado es regresivo y está fuera de los parámetros de sustentabilidad del recurso hídrico – uso racional del agua.

Los sistemas así diseñados alcanzan su horizonte de diseño mucho antes de lo proyectado. Debido a que la ausencia de un comportamiento solidario en el uso del servicio por parte de los pobladores acompañado por una liberación del servicio, al no encontrarse mensurado, hace que las dotaciones diarias se encuentren muy por encima de los estándares internacionales. Así es que los 250 litros diarios / habitante que recomienda la Organización Mundial de la Salud, se ven triplicados en los valores de la ciudad capital particularmente en la temporada estival.

En este marco se encuadra la provisión de agua potable para los asentamientos de la cuenca Batilana. La inexistencia de una red troncal que abastezca a la comunidad, provoca la multiplicidad de conexiones clandestinas.



Conexiones clandestinas de agua

La precariedad de estas instalaciones y la falta de asesoramiento respecto de principios básicos sanitarios, resultan en condiciones de potabilidad del agua al menos sospechosas, a pesar de que las conexiones se realizan a redes primarias del EPAS.

En tramos, como el que muestra la figura siguiente, el tendido de la red clandestina de agua se encuentra sumergido dentro del cañadón de drenaje, en un sector donde son evidentes los aportes de aguas residuales, y con empalmes defectuosos en la conducción.



Empalme de la conexión de agua irregular

El poder residual de desinfección en el agua de impulsión no está pensado para este tipo de situaciones, por lo que el proceso de potabilización del agua pierde eficiencia.

El asentamiento desordenado hace que no alcance el caudal impulsado en la red y que la presión de funcionamiento sea insuficiente para alcanzar hogares ubicados en las cotas más altas.

Esta situación no afecta exclusivamente a Batilana, ya que la salida de caudales no proyectados en distintos puntos de la red y el aumento del consumo del agua de red, resulta en una disminución de las presiones efectivas a lo largo de todo el sistema de agua, en detrimento de la calidad del servicio en los barrios aledaños regularizados.



Viviendas en la parte más alta



Vivienda con bidones de agua envasada

Anteriormente el abastecimiento de agua para consumo se realizaba a través de un camión cisterna y los pobladores almacenaban en bidones o tambores de plástico. Esta situación no se identificó en esta oportunidad, pero continúa el consumo de agua envasada.

El nivel de cobertura regularizado de este servicio se encuentra acotado a los frentistas de la calle Abraham.



Figura 9: Cobertura de la red de agua potable

La situación actual respecto del abastecimiento de agua en estos barrios es problemática, teniendo que recurrir a la sectorización temporal de la impulsión de agua para satisfacer las demandas del conjunto de pobladores. El EPAS administra el servicio mediante la apertura y cierre de válvulas que permiten

abastecer a distintos sectores en cada oportunidad de manera de poder brindar agua potable a cada vivienda.

5.1.2.2. Saneamiento de efluentes domiciliarios

De la misma manera que el abastecimiento de agua es una premisa sanitaria básica para todo asentamiento humano, el tratamiento y la disposición final de los efluentes, producto de la utilización del agua es también de vital importancia para la salud de las personas.

El descarte del agua utilizada en los procesos domésticos comprende lo que se denomina agua residual domiciliaria. La composición de esta agua se diferencia en aguas grises y negras.

Los sistemas de tratamiento de las aguas residuales son variados y dependen de factores como la caracterización del efluente, los recursos tecnológicos, la población de diseño, entre otros.

La ciudad de Neuquén cuenta con una red colectora de aguas grises y negras – red cloacal – y su tratamiento se realiza en distintas estaciones depuradoras. La correspondiente a este sector es la planta Tronador, actualmente muy saturada en su capacidad de depuración, realizando apenas el tratamiento del 30 al 50 % del afluente colectado, vertiendo el 50 a 70% restante crudo – sin tratamiento alguno – al río Limay.

El sector de intervención no se encuentra servido por la red colectora, por lo tanto la alternativa de tratamiento corresponde al denominado sistema estático o local. Lamentablemente, tal como fue mencionado en el apartado de abastecimiento de agua, existe una falta de acompañamiento en lo referente a buenas prácticas sanitarias, y los intentos por desarrollar un tratamiento local carecen de soporte técnico o se encuentran subdimensionados.

Se ha identificado el vertido de las aguas grises al sistema de drenaje natural de la cuenca, degradando todo el sistema a lo largo de su recorrido, manifestándose en el cambio en las características del flujo de agua, pasando de agua límpida en sus cabeceras a agua séptica en el ingreso al colector entubado (cruce de calles Batilana y República de Italia).



Verido de aguas residuales al drenaje pluvial

En cuanto a la red colectora del ámbito de referencia, corresponde a una cañería de 160 mm de diámetro cuya traza se ubica sobre calle Abraham. Las viviendas servidas son aquellas frentistas a dicha vía. El resto de los hogares utiliza disposición local.

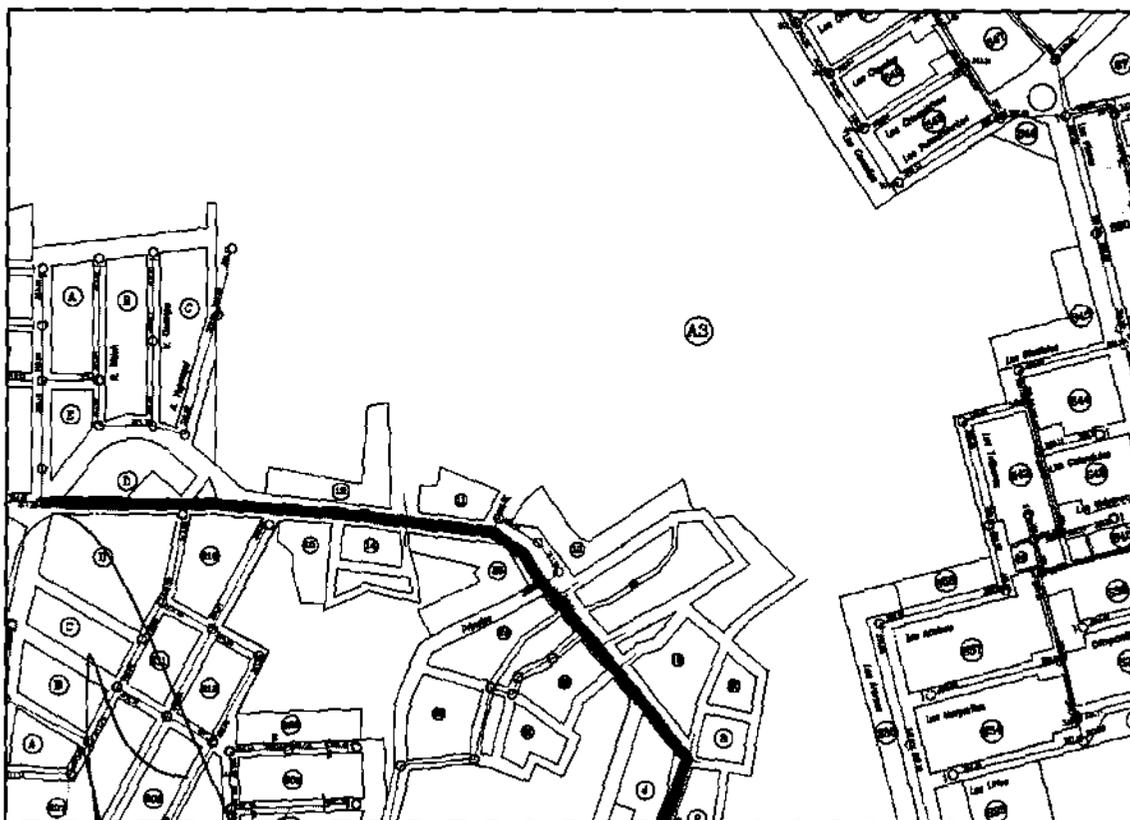


Figura 10: Red cloacal

5.1.2.3. Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica domiciliaria es proporcionado por la empresa Calf. En el ámbito de referencia prácticamente toda la población dispone del servicio, diferenciándose tres sectores en cuanto al aprovisionamiento: uno que está regularizado con conexiones aprobadas por esta institución, otro que se encuentra conectado a través de medidores comunitarios y un último sector más amplio dispone de este servicio en forma irregular.



Figura 11: Sectores con cobertura de la red eléctrica

Los medidores comunitarios permiten la conexión de un conjunto de familias en lugar del pilar independiente para cada vivienda, disminuyendo así los peligros por "enganches" a la red troncal con elementos deficientes. Así mismo el tendido de la red regular permite dotar de alumbrado público al sector careciendo de las dificultades que implica transitar de noche por los sectores que no poseen este servicio.



Alumbrado público en sector regularizado

En los sectores donde el aprovisionamiento del servicio es de manera irregular las conexiones son muy inestables y en los períodos ventosos sufren interrupciones frecuentes; por lo que las actividades de reconexión son sucesivas.



Tendido eléctrico irregular

A la deficiente infraestructura de red debe sumarse que el “enganche” acumulativo de distintas viviendas resulta en una disminución de la potencia

instalada en la red a pesar de que el sistema presente factibilidad para la incorporación de un barrio en este sector.

Sucede lo mismo que en un domicilio particular si se conectan muchos electrodomésticos a una misma línea. En este caso, son muchas viviendas a un tendido de sección insuficiente. Las consecuencias mencionadas por los pobladores van desde la dificultad de "ver tele" hasta la rotura de los distintos dispositivos: heladeras, dvds, televisores, etc., así como también en casos de sobretensiones inicio de incendios.



Acometida de múltiples líneas irregulares

5.1.2.4. Gas

El servicio de gas natural es brindado por la empresa Camuzzi Gas del Sur. Debido a la dificultad de realizar una acometida irregular, este es el único servicio al que los pobladores de los asentamientos irregulares no acceden de manera "alternativa" es decir, se identificaron conexiones irregulares de agua, de energía eléctrica y vertidos de aguas residuales a los drenajes pluviales; pero no hay viviendas con conexiones irregulares de gas natural.

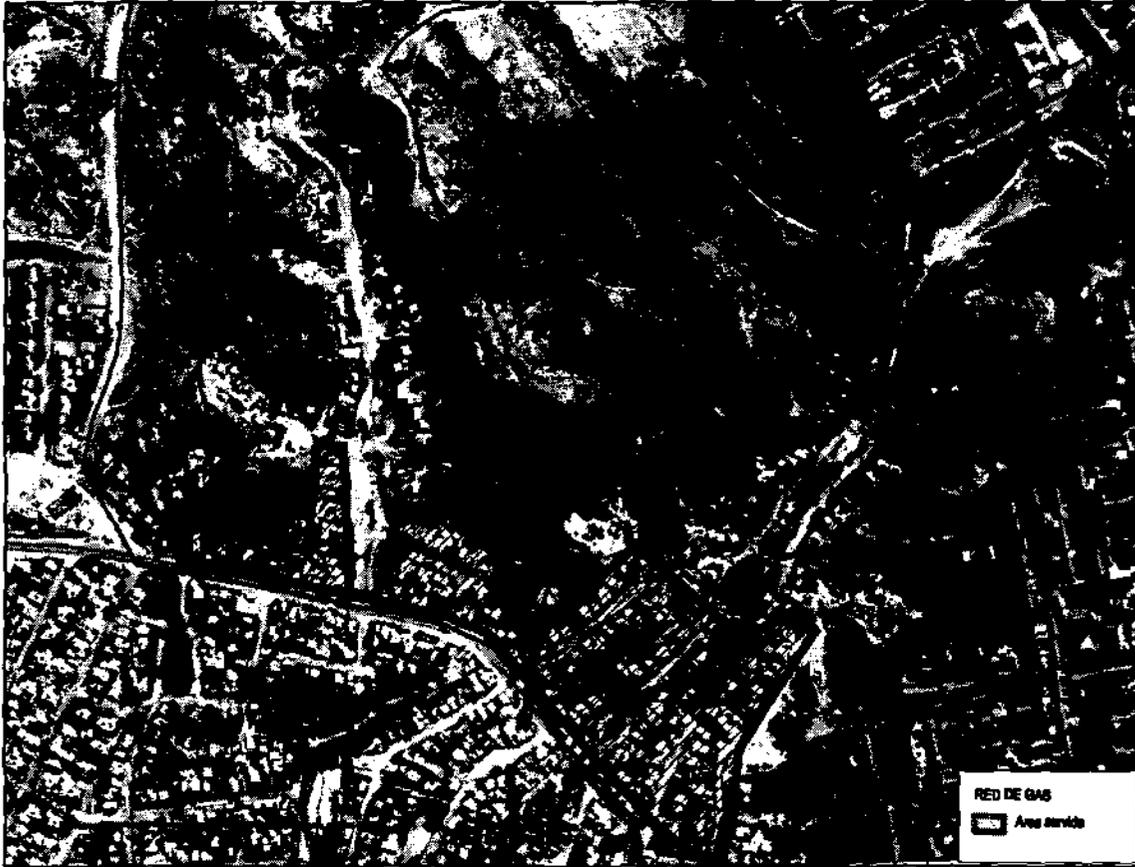


Figura 12: Cobertura de la red de gas natural

En su lugar se utiliza el gas envasado, que demanda costos superiores, en algunos casos prohibitivos para calefacción, y sólo se restringe su uso a la cocción de alimentos, utilizando mayormente sistemas de calefacción mediante leña u otros elementos combustibles.



Método de calefacción mediante leña

5.1.2.5. *Infraestructura hidráulica*

Hace referencia a la conducción de los excedentes pluviales, es decir, obras de retención de sedimentos, cruces de calles y alcantarillas.

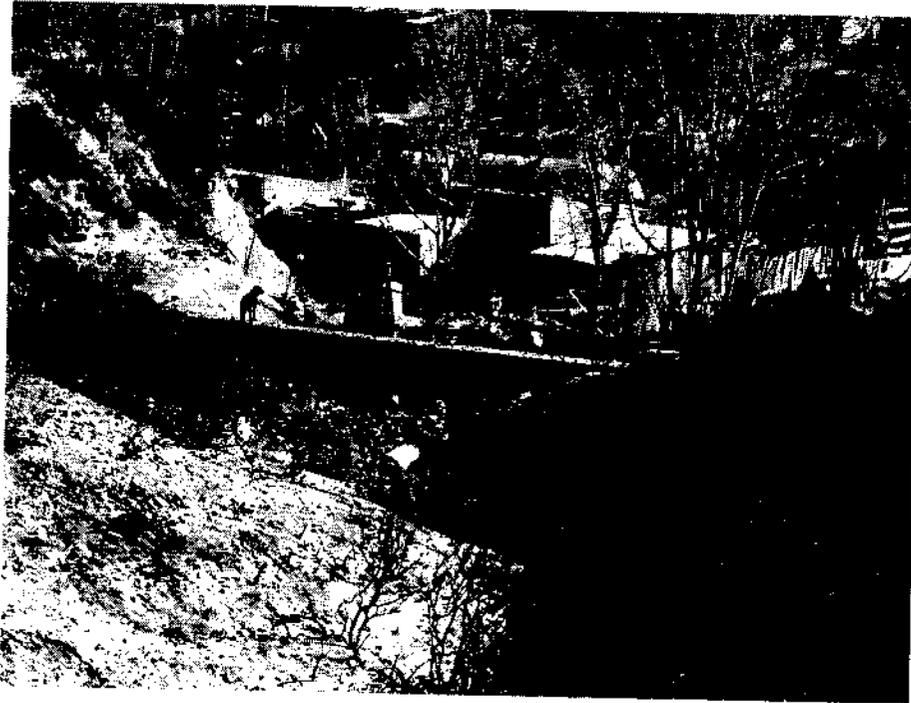
En cuanto a las obras de retención de sedimento, consiste en rastrillos de mampostería de piedra ubicados en los cañadones de importancia que conforman la red de avenimiento de cada cuenca. La función principal de estos rastrillos es la retención de sedimentos, luego la de consolidación de laderas y por último la fijación de los cauces.



Rastrillos de piedra

El asentamiento poblacional y su avance descontrolado, sobre los cañadones, han conferido a la cuenca una situación distinta a la original en lo referente a los escurrimientos superficiales: existen viviendas que han sido construidas utilizando a los rastrillos como parte constitutiva de la misma, exponiéndose en forma directa a las escorrentías aluvionales. Sucede lo mismo con las viviendas que se han implantado dentro de los cauces de los cañadones, realizando la rectificación de los mismos mediante "entubados precarios" (con esqueletos de lavatorpas, termotanques, etc.), que permiten desalojar volúmenes de agua de tormentas menores.

Por otro lado la ejecución de calles dentro de la cuenca que interceptan a estos rastrillos, desvían su traza original conteniendo el agua en reservorios temporales.



Viviendas ubicadas dentro de cañadones

El resto de la infraestructura hidráulica existente corresponde a obras de cruce, como las ejecutadas a la salida de cada cuenca en su interacción con la calle Abraham



Alcantarilla sobre calle Abraham

Continuando hacia aguas abajo se encuentra la canalización de descarga y conexión con el pluvial subterráneo. Las condiciones del canal de salida se observan en la figura siguiente.



Degradación del canal en cruce con calle

La situación descrita no es muy distinta a lo que sucede en el entorno, observándose disminuciones de sección de paso por pasarelas de paso y/o puentes vehiculares construidos sin respetar el ancho mínimo de salida.

- *Ver plano N°8 : Red de drenaje*

5.1.2.6. Limpieza urbana

Las actividades relacionadas con la limpieza de la ciudad que están a cargo del municipio corresponden a la recolección de residuos domiciliarios, la limpieza de calles – barrido o riego, el retiro de residuos voluminosos, las tareas culturales de poda de árboles. De todas ellas, la única que se lleva a cabo, en cierta medida, en el sector de intervención, es la recolección de residuos domiciliarios. Esta tarea se realiza a través de contenedores comunitarios, dado que, más allá de la cuestión dominial, en cuanto al acceso a este servicio, las calles del sector de intervención no permiten el acceso o la

libertad de maniobras para el camión recolector, así como también los tendidos eléctricos irregulares dispuestos a baja altura.

Los contenedores comunitarios permiten la disposición de los residuos, haciendo uso, principalmente, aquellas familias que se encuentran más cercanas a su ubicación.

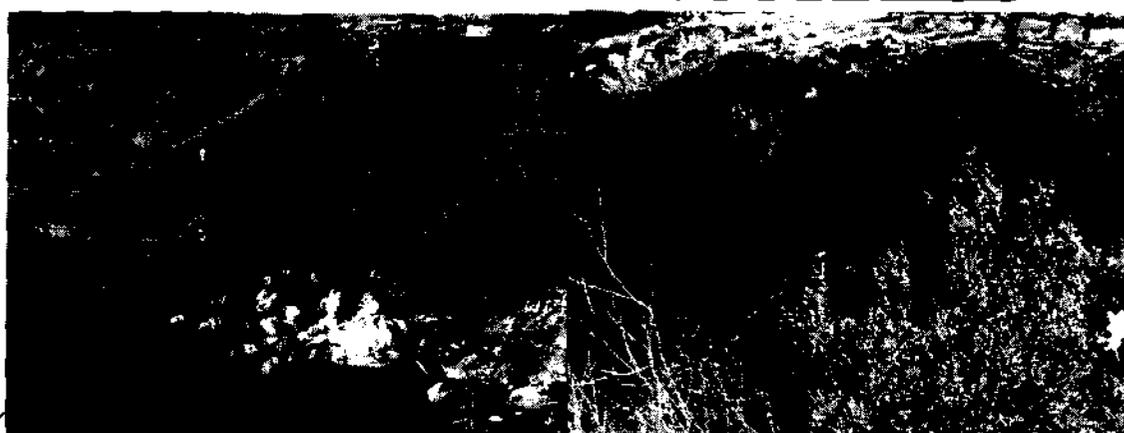
En torno a estos contenedores se generan situaciones no deseadas tales como desbordes de residuos, dispersión a causa del viento o los perros, olores desagradables, entre otras.



Contenedores comunitarios



La problemática de los residuos tiene un componente asociado que va más allá del servicio de recolección, y tiene que ver con el comportamiento de la sociedad. En este sentido se observan residuos tanto en los alrededores como en el propio sector; sitios utilizados como vertederos cuya responsabilidad corresponde también a población extrabarrrial; así se advierte sobre calle Atahualpa, sobre las laderas que bajan de Alfa Barda, en esquinas de Arias y Espartaco, así como en los drenajes presentes en la cuenca.



Residuos dispersos

El resto de los servicios que se brindan en la comunidad, como el barrido de calles para el caso de sectores pavimentados o el riego de las enripiadas, no se realiza en este sector. En parte, esto sucede porque las vías de comunicación no se encuentran aptas para la circulación de vehículos de porte mayor por el ancho de calzada reducido.

5.1.3. Estructura urbana

El análisis de la estructura urbana comprende la morfología y sus variables, trama urbana, topología y tipismo y escena urbana, enfoques que son aptos para el abordaje de la situación del ámbito de referencia.

5.1.3.1. Trama Urbana

Conceptualmente se denomina trama urbana a la estructura viaria dentro del ámbito y su importancia como configurador de la morfología de los núcleos poblacionales.

El plano dominante del sector se diferencia notablemente, y dista bastante del modelo tradicional o de *cuadrículas*, ya que se trata de un área de relieve ondulado, en el que se asienta un amanzanamiento irregular pequeño, de trama discontinua, no recta, algo sinuosa y angosta.

En el ámbito de referencia se identifican dos clases de amanzanamientos, con sus particularidades:

- Amanzanamiento irregular barrio planificado, se definió a los sectores Oeste de Alta Barda, Este de Bardas Soleadas y Norte de Terrazas del Neuquén, donde prevalecen las manzanas rectangulares, calles rectas y particularidades como *Cul de sac* y *áreas fuelles*.

Si bien la disposición de las mismas no es la convencional, es decir cuadros de 100 x 100 mts., la forma intrincada es la característica particular, ejemplo de ello es el barrio Alta Barda, que se caracteriza por la disposición de sus calles (bordeando la meseta) y su acceso interno que no es tan fácil de identificar. Las calles Los Alhelies, y Los Pensamientos son entonces las troncales que comunican este barrio con la ruta y los barrios del Este (Copol, 14 de Octubre).

- Amanzanamiento irregular barrio no planificado: Este patrón, que corresponde al del sector de intervención, se repite en gran parte del barrio Islas Malvinas, especialmente en el sector conocido como "Cordón Colon", al Sur de la calle Abraham.

Esta arteria, estructurante del sector, en cuanto que comunica el Noroeste con el centro de la ciudad, presenta rotondas, curvas, subidas y bajadas, siendo estas las características que adquieren el viario en el ámbito de referencia. Las calles del sector de intervención nacen en

esta artería principal desarrollándose hacia el Norte (calles El Antú, Atahualpa, Yupanqui, Spinelli y sin nombres). La calle El Antú, del sector Espartaco, no posee comunicación con otra y llega hasta el final del asentamiento. Presenta dos ramificaciones: hacia el Este, conectándose nuevamente con calle Abraham, y hacia el Oeste, haciéndose en algunos sitios, accesible solo peatonalmente. A lo largo de toda esta vía y sus ramificaciones se disponen los lotes de dimensiones variadas, en algunos casos no superando los 100 m².

En cuanto al sector Arias existen distintas calles sin nombres, siendo lo más consolidada en cuanto a ingreso y continuidad la calle Spinelli; su conexión con los caminos informales permite la comunicación con el sector de Alta Barda.

A lo largo de estas vías y sus ramificaciones se disponen los lotes de dimensiones variadas, superando en general los 100 m².

- **Ver plano N°19: Trama urbana**

Concejo Deliberante de la Ciudad de Huancayo
Dr. MARIO CESAR FERRER
SECRETARIO LEGISLATIVO



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras Fecales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

TRAMA URBANA



REFERENCIAS

-  Amanzamiento Irregular Barrio planificado.
-  Amanzamiento irregular barrio no planificado.

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina Nº: 19

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR ESPARACI
SECRETARIO LEGISLATIVO

5.1.3.2. Tipología y tipismo

Estas dos variables representan los tipos de edificaciones y las peculiaridades propias de cada sector a analizar. En el ámbito de referencia se identifican distintas tipologías particulares, no solo por su calidad y aspecto, sino por el proceso de consolidación en diferentes tiempos.

En general, las tipologías del sector de intervención corresponden a viviendas de carácter particular, de diferente calidad, material de construcción, etc., observándose dos sectores claramente diferenciados: por un lado las viviendas ya consolidadas y que muestran estéticamente construcción de material tradicional, y por el otro aquellas de carácter precario realizadas con materiales diversos y altamente combustibles, de pequeñas dimensiones y ubicadas cuenca arriba.

En el ámbito de referencia se distinguen las siguientes tipologías:

- Tipología A: Viviendas autoconstruidas y planes, de buena terminación y aspecto. Corresponde a aquellas ubicadas en el barrio Alta Barda – Bardas Soleadas, así como también en sectores de Islas Malvinas
- Tipología B: Viviendas autoconstruidas de material, generalmente de techo zinc y sin revoque exterior, de calidad media a media baja. Esta tipología prevalece por sobre el resto, abarcando parte importante del sector Islas Malvinas.
- Tipología C: Viviendas autoconstruidas de materiales precarios y calidad muy baja. Corresponde a las viviendas de Arias, Espartaco y Atahualpa.
- Edificios singulares de altura: Corresponde a las torres del Barrio Alta Barda de 14 pisos y complejo de Bardas soleadas (estos últimos no de gran altura).

Finalmente, el tipismo¹⁴ se destaca principalmente por la disposición y modo de las construcciones en este relieve tan particular, especialmente en alta cuenca, donde las viviendas adoptan diferentes formas, espacios y superficie. Algunas de estas viviendas se utilizan para comercio, kiosco, y verdulería, con

¹⁴ Particularidad de ciertos elementos urbanos (edificios) en un momento temporal y en un lugar determinado. (P. Vigil, 2005). Por ejemplo, el modo de construcción sobre los taludes del área, de casillas precarias y su acceso.

perímetros libres, sin veredas reglamentarias, en general sin compartir medianeras y a veces interceptando el cauce natural de escurrimiento. Este tipismo sorprende por las formas e ideas de sus habitantes, por ejemplo, aquellas escaleras con neumáticos para fijar el suelo y evitar la erosión, aterrazamiento de sectores de pendientes, patios ubicados en diferentes niveles, etc.

- **Ver plano N°20 : Tipología y Tipismo**



Tipología A: Alta Barda

Tipología B: Calle Abraham



Tipología C: Cuenca Espartaco

5.1.3.3. **Escena urbana**

Es la variable urbana que analiza el aspecto y calidad externa del ambiente urbano, interpretado a través de su evolución social, cultural e histórica, su realidad actual y su proyección a futuro o sea, evidenciando cambios en el tiempo.



**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de tierras fiscales

CUENCA VII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

TIPOLOGIA Y TIPISMO



REFERENCIAS

- Tipología A: Autoconstruidas y de plan, de buena calidad y terminación.
- Tipología B: Autoconstruidas de material, techo zinc, sin revocar, calidad media a media baja.
- Tipología C: Autoconstruida diversa, mixtura de materiales precarios, calidad baja.
- Edificio singular por altura destacada.
- TIPISMO
- Modo de construcción sobre relieve particular

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

lámina Nº: 20

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

El área de análisis es muy particular, tanto por la geografía, como por la accesibilidad visual. Es así muy compleja, en términos escénicos, ya que posee varias percepciones del lugar, distintas vistas, y una rápida configuración con respecto a otros barrios, debido a la población y su crecimiento expansivo. La percepción visual es la sensación más fuerte que se puede tener de un espacio urbano, pero no puede estar separada de los demás tipos de percepciones.

A diferencia de otros barrios, la imagen del área en general, es tipo aglomerado, es decir, reunión de viviendas de diferentes calidades, tamaños y formas que se levantan sobre distintos planos, sobreelevando a algunas, debido al relieve y por el efecto de vista cerrada que se tiene desde algunos sectores.



Reunión de diversos elementos

Además de la percepción estética y su proceso evolutivo, se adopta el criterio de ritmo¹⁵. Se identificaron cuatro unidades de escena teniendo en cuenta todos los aspectos, reconocida tanto en los residentes cercanos y vecinos, como por los observadores de tránsito:

¹⁵ Flujo de movimiento controlado o medido, sonoro y visual, generalmente producido por una ordenación de elementos diferentes del medio en cuestión, en el caso de ritmo urbano, el movimiento marcado por elementos repetidos y líneas recurrentes de diversa característica, que se relacionan tanto como individuales como en conjunto. (Percy Vigli, 2005)

- a. *Escena Urbana A: Barrio in consolidado sin ritmo.*
- b. *Escena Urbana B: Corredor Abraham (entre Colon y Yupanqui) consolidada y mayor ritmo.*
- c. *Escena Urbana C: Barrios consolidados y ritmo menor.*
- d. *Escena Urbana D: Barrios consolidados de ritmo intermedio (Alta Barda)*
- e. *Escena Transitiva Pre-Urbana, sin ritmo.*

La primera o "a" corresponde a los asentamientos al Norte de calle Abraham, donde no existe ordenación alguna de elementos ni recurrencia de sus líneas y de flujo.

La segunda pertenece al corredor de calle Abraham, calle de ritmo mayor con respecto al anterior, a pesar de compartir rasgos estéticos, posee mayores vectores de comunicación de líneas recurrentes a los distintos sectores y los elementos urbanos se ordenan mejor.

La tercera escena corresponde a los barrios consolidados de ritmo menor, como es el caso de Islas Malvinas, que a pesar de estar consolidado en su matriz edilicia, se conformo como asentamiento, lo que no posibilito una buena planificación y su ritmo es menor comparado con el anterior.

La unidad escena "D", para los consorcios Alta Barda – Terrazas del Neuquén, donde el ritmo es intermedio, posee mejor disposición de elementos urbanos lineales y recurrentes a sus principales calles, pero su flujo no es mayor.

Por ultimo, se definió la unidad E, escena transitiva pre-urbana, área con superficie natural, que ha quedado rodeada de urbanizaciones mas recientes. Todas estas categorías poseen rasgos muy distintivos entre si, entre las principales, las calles por ejemplo, de diversos tamaños, funciones, jerarquías, materiales, pendiente, anchura etc.

Para el caso de Espartaco y Arias, comparten rasgos similares en cuanto a modo de construcción de las viviendas, pero la identidad al lugar es bastante diferente entre ambos sectores, primeramente por el contexto de ocupación y segundo por la diferencia de relación que cada uno establece con los barrios vecinos y entre los mismos.

Otros elementos, como arboledas, tendidos aéreos, columnas, etc., se disponen de forma irregular con respecto a los demás barrios, especialmente en los sectores cuenca arriba, donde el tendido de electricidad es precario.

visualmente desordenado y altamente riesgoso, especialmente en época de lluvia.

La diferencia visual entre estos sectores y su entorno tanto natural como antropizado se observa en los contrastes de color y desnivel de relieve. El arbolado es sectorizado, con especies como sauces y álamos, que pueden observarse especialmente en el sector Arias. Es por lo tanto, un área que no posee grandes cualidades de integración tanto visual como de identidad, si no que crece desordenadamente cuenca arriba y sin contar con los servicios elementales.



Escena Urbana A: B° Inconsolidado sin ritmo



Escena Urbana B: Corredor Abraham



Escena Urbana C: B° consolidado ritmo menor



Escena D: B° consolidado ritmo intermedio

• **Ver plano N°21: Escena urbana**

Consejo Deliberante de la Comuna de Huelmo
Dr. MATÍAS CARRERA
SECRETARÍA MUNICIPAL



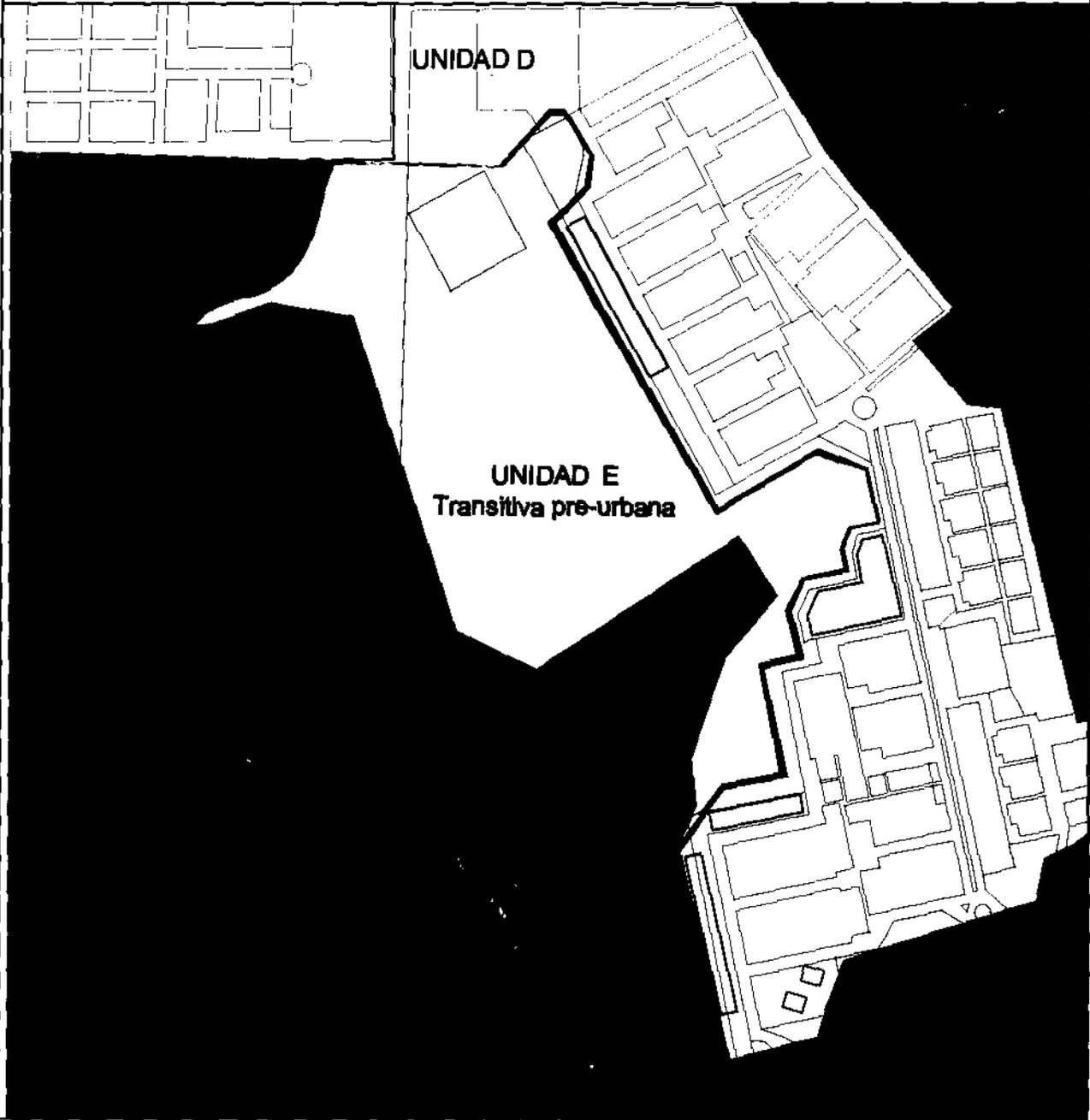
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Terras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

ESCENA URBANA



REFERENCIAS

- ESCENA A: Barrio inconsolidado sin ritmo.
- ESCENA B: Corredor Abraham (Yupanqui-C. Colon) consolidado mayor ritmo.
- ESCENA C: Barrios consolidados y menor ritmo.
- ESCENA D: Barrios consolidados de ritmo intermedio.
- ESCENA E: Escena transitiva pre-urbana, sin ritmo.

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

Dibujo: P.S

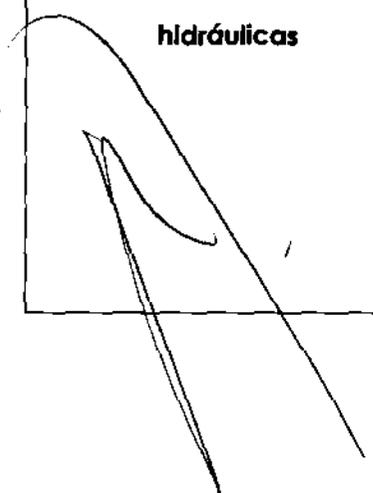
lámina Nº: 21

Fecha: Noviembre de 2007

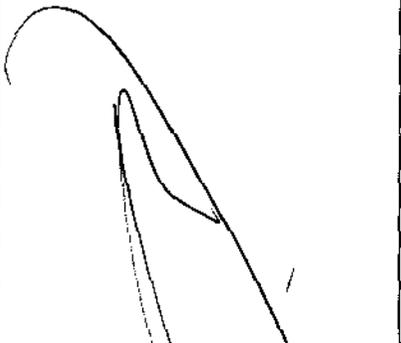
Actualización:

5.2. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES SUBSISTEMA POBLAMIENTO

PROBLEMAS	
Tránsito dificultoso en las vías de circulación	<p>Se manifiesta por las dificultades experimentadas tanto por los peatones como por los conductores, al transitar por los tres sectores: Arias, Espartaco y Atahualpa.</p> <p>Las condiciones de estas vías: estructuradas sobre la traza de los cañadones, en suelos naturales, sin material de consolidación, presentan anegamientos semipermanentes, y pozos generados tanto por el agua de lluvia como por los efluentes domiciliarios dispuestos en la vía pública. Sumado a esto los sectores de pendiente empinada y anchos de secciones insuficientes, sin demarcación peatonal, hacen que vehículos y peatones compartan la circulación, aumentando el riesgo de accidentes. Esta situación se visualiza claramente en las calles internas de Arias y en el tramo que vincula a este sector con Alta Barda.</p> <p>Por otro lado las calles internas sin salida, como la ramificación Oeste de Espartaco y Este de Arias, dificultan el tránsito vehicular dado que en el final de estas calles no hay posibilidad de giro, requiriendo de maniobras varias para retomar la circulación.</p> <p>El origen de esta situación corresponde a la presencia de superficies de cota elevada y empinada pendiente lo que provoca inaccesibilidad o acceso dificultoso para vehículos y peatones y por la configuración urbanística espontánea que adquirió el sector sin la debida reserva de espacio para la demarcación de las vías peatonales y vehiculares.</p> <p>Tal como se mencionara anteriormente los efectos están asociados al riesgo de accidentes, accidentes, rotura de cercos, deterioro de vehículos y molestias a sus conductores.</p>

<p>Viviendas ubicadas en zonas de peligrosidad hídrica aluvional</p>	<p>La localización de viviendas sobre cauces aluvionales y en algunos casos en áreas de obras de arte complementarias, expone a la población a riesgos y a las edificaciones a anegamientos, inundaciones y depositación del material transportado.</p> <p>En cuanto a los drenajes se observan viviendas que se han implantado dentro de los mismos, realizando desvíos y re-encauzamientos mediante "entubados precarios" (con esqueletos de lavarropas, termotanques, etc.) que solo permiten desalojar volúmenes de agua de tormentas menores (Tr 2 años); para lluvias intensas el sistema colapsa por la sección insuficiente y la falta de mantenimiento (Tr > 10 años).</p> <p>En la cuenca Arias existen varias viviendas que se encuentran localizadas sobre la traza del curso principal de escurrimiento, que permanentemente se encuentra activo como consecuencia de los afloramientos en la parte alta. En algunos casos los habitantes han generado canalizaciones precarias dentro de los predios para permitir el pasaje del agua actual.</p> <p>Así mismo tanto en Arias como en Espartaco, se observan viviendas que han sido construidas utilizando a los rastrillos de piedra como parte constitutiva de la misma, exponiéndose en forma directa a las escorrentías aluvionales.</p>
<p>Alteraciones en las obras hidráulicas</p> 	<p>Tanto los drenajes como los rastrillos de piedras presentes en la cuenca, destinados a proteger a la población aguas abajo, han sido modificados por el avance de los asentamientos de manera incontrolada.</p> <p>La problemática se manifiesta por la presencia de aguas y depósitos de sedimentos, aguas abajo, a la salida de los drenajes de la cuenca, principalmente en cercanías de calle Abraham. Las causas están asociadas por un lado a la limitada capacidad de escurrimiento de los drenajes, debido a la depositación de sedimentos y la obstrucción por residuos en las alcantarillas, lo que genera embalses y desbordes de agua contaminada. La</p>

	<p>situación se agrava, dado que al no existir ningún tipo de demarcación de las vías (cordón cuneta) no permite el encauzamiento de los excedentes pluviales llegando en muchos casos a patios y/o viviendas.</p> <p>Por otro lado los rastrillos de piedra han sido construidos utilizándolos como parte constitutiva de las viviendas, confiriéndoles un funcionamiento diferente para el cual estaba planificado, como así también la ejecución de calles que interceptan a estos rastrillos, desvían su traza original conteniendo el agua en reservorios temporales.</p>
<p>Viviendas localizadas en sectores con restricciones en la provisión de infraestructuras</p>	<p>La presencia de viviendas en sectores con pendientes mayores al 15% restringe las posibilidades de provisión de las infraestructuras de cloacas y agua potable; así mismo contribuyen a esta problemática las viviendas que se encuentran en sectores donde la distancia entre "línea municipal" no superan los 4mts. (anchos insuficientes de la vía pública). La restricción está asociada a condicionantes técnico - constructivos y funcionales.</p>
<p>Alteración en la red pública de abastecimiento de agua y energía eléctrica</p> 	<p>Agua: Ante la baja cobertura del servicio, los habitantes de los tres sectores: Arias, Espartaco y Atahualpa, han recurrido a conexiones irregulares, aumentando el riesgo de contraer enfermedades por consumo de agua de dudosa calidad.</p> <p>Por otro lado, además de las implicancias sobre la salud, el derroche, asociado a este tipo de conexiones, se manifiesta en las "pinchaduras" que se observan en las uniones o en distintos tramos de cañería.</p> <p>Estas redes irregulares que se desprenden de las redes del servicio regular, generan además, inconvenientes en esta última debido a la disminución del caudal de abastecimiento.</p> <p>Electricidad: Al igual que en el caso del agua, la imposibilidad de acceder regularmente al servicio, genera conexiones clandestinas, cuyos riesgos están asociados a electrocución e incendio, debido a la falta de sección de los conductores y sistemas aislantes</p>

	<p>deficientes. Estos riesgos se ven incrementados en condiciones de lluvia o alta humedad en las viviendas.</p>
<p>Deficiencias en la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos</p>	<p>Se manifiesta por la presencia de residuos dispersos en los tres sectores; específicamente en las inmediaciones a los contenedores, en la vía pública, en los drenajes, en las laderas de los taludes.</p> <p>Esta problemática tiene múltiples causalidades; por un lado en torno al comportamiento de la población (ya abordado en la problemática del subsistema población y actividades) y por el otro en torno a la gestión de los residuos. Respecto a este último aspecto, el acceso al servicio de recolección se realiza a través de contenedores comunitarios que, además de no ser suficientes no son retirados con la frecuencia necesaria, generándose desbordes; además al carecer de tapas para contenerlos quedan expuestos a la dispersión generada por el viento y los animales domésticos.</p> <p>Se produce como consecuencia: deterioro paisajístico, como así también la interrupción de los cauces pluviales o cañadones y el normal escurrimiento del agua debido a la acumulación de estos residuos.</p>
<p>Alteraciones en la trama urbana</p> 	<p>La configuración de la trama responde a las características del medio natural y a criterios emanados del patrón de asentamiento; dando como resultado una trama urbana cerrada, angosta, discontinua y desarticulada, en los tres sectores.</p> <p>Los anchos insuficiente de las vías no permiten materializar la conformación del viario urbano: veredas y calles, lo cual dificulta el tránsito vehicular y peatonal; esta situación se da principalmente en Arias y Atahualpa, mientras que en Espartaco solo se advierte en la ramificación de la calle El Antú hacia el Oeste.</p> <p>El poco espacio disponible, es una característica que comparten los tres sectores, por tal razón en muchos casos además de las calles angostas, se observan lotes que no superan los 100 m², compartiendo medianeras y</p>

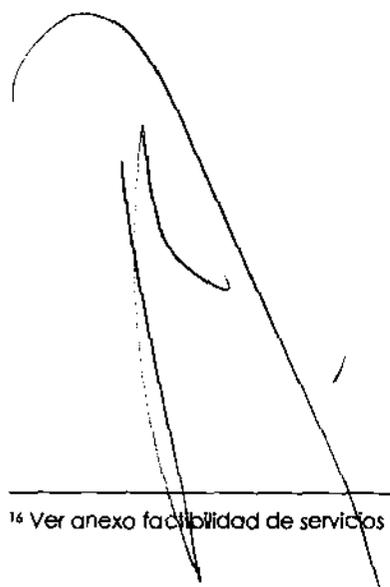
	<p>limitando en sus fondos con los taludes de barda; todo esto lleva a la conformación de una trama cerrada y angosta.</p> <p>Las discontinuidades y desarticulación de la trama responden principalmente a condicionantes del medio natural y en menor medida a la falta de vínculos entre sectores. Tal es así que no existen caminos de comunicación interna entre Arias, Espartaco y Atahualpa, solo se comunican mediante calle Abraham y Atahualpa Yupanqui. En el caso de Espartaco - Atahualpa se vinculan peatonalmente a través de una senda informal que comunica ambos sectores atravesando la barda. No sucede lo mismo entre Arias - Alta Barda donde la vinculación a nivel laboral, educativo, etc., materializó caminos muy utilizados por los pobladores del sector.</p>
--	--

POTENCIALIDADES	
<p>Proximidad a Infraestructuras viarias Jerarquizadas</p>	<p>Existencia en las proximidades de una trama urbana continua articulada con el resto de la ciudad, a través de distintas vías de comunicación: Abraham - Novella, Colon, Ruta provincial N°7 y sistema de circunvalación.</p> <p>Accesibilidad o conectividad directa con la Ruta Provincial N° 7.</p> <p>Disponibilidad de espacio físico para diseñar un sistema vial sustentable y racional, alrededor de las calles existentes y dentro del terreno no ocupado.</p>
<p>Amplitud en la trama de Espartaco</p>	<p>La trama urbana longitudinal y amplia, permite planificar la estructura viaria de Espartaco sin relocalizar viviendas.</p>

Consejo Comunal de la Ciudad de Manguén
 Dr. MARCO CESAR ESPARTEARI
 SECRETARIO LEGISLATIVO

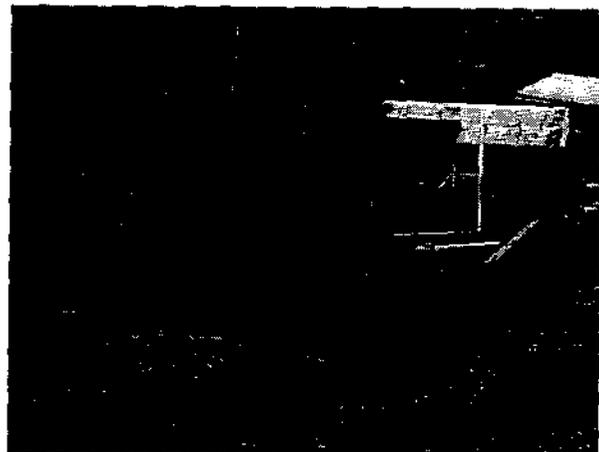
<p>Infraestructura de Servicios</p>	<p>Factibilidad (preliminar) del EPAS para prestar los servicios de agua potable y saneamiento (cloacas)¹⁶.</p>
<p>Accesibilidad a los servicios públicos</p>	<p>El sector de intervención posee, en las inmediaciones de la calle Abraham, áreas con acceso a los servicios públicos, esto viabiliza la conexión y regulación de los servicios en las zonas que aun continúan con estas carencias.</p>
<p>Acceso a los centros de abastecimiento de bienes y servicios para la población</p>	<p>Existen en las proximidades del sector de intervención, calles que actualmente constituyen importantes ejes comerciales y de servicios para la satisfacción de las necesidades de la población como Supermercados, despensas, rubros varios y espacios de la administración pública municipal y provincial.</p>
<p>Accesibilidad a los medios de transporte y a las arterias principales de la ciudad.</p>	<p>Fácil acceso a las Líneas de transporte público de pasajeros - línea 13 en calle Abraham y calle Pensamientos en Alta Barda - línea 15 en Alta Barda. En el caso de el servicio de taxis y remises tanto en la zona de alta Barda como en Islas Malvinas y Villa Ceferino se encuentran bases y o la accesibilidad a estos en las inmediaciones de calle Abraham.</p>

- **Ver plano N°22: Problemas y potencialidades Subsistema Poblamiento**



¹⁶ Ver anexo factibilidad de servicios

5.2.1. Secuencia fotográfica que ilustra algunas problemáticas



Viviendas ubicadas en zona de riesgo y/o restricción para el aprovisionamiento de servicios



Dificultades en el tránsito vehicular



Alteración en las obras hidráulicas



Deficiencias en la gestión de residuos sólidos

6. DIAGNOSTICO MARCO LEGAL

El marco legal puede entenderse como el subsistema que establece y controla las reglas del juego que intervienen en el ámbito de intervención.

El estado legal del suelo, determinado por disposiciones legales, administrativas o de planeamiento, condicionan de tal forma el uso del suelo, y por consiguiente la localización de las actividades, que es tenido en cuenta no solo como elemento informativo de interés para la elaboración del presente diagnóstico, sino como elemento para la adecuación jurídica de la intervención.

El análisis del marco legal se reduce a enunciar la legislación y las disposiciones administrativas que tienen incidencia sobre el ámbito de referencia o que, no teniéndola, resultan importantes considerar.

6.1. INVENTARIO NORMATIVO

Dentro del ámbito de intervención específico existen restricciones al dominio del suelo, que limitan fuertemente los objetivos trazados por el plan y que son de destacar: la zonificación urbanística Ordenanza N° 8201/ 98 Usos y Ocupación del suelo (Bloque temático N° 1 –BTN°1- y su modificatoria Ord. N° 8712/99); Ordenanza 502/68 la que determina sectores con alto valor de patrimonio paisajístico, la ley Provincial relacionada al patrimonio Paleontológico. Así también, las restricciones que establecen las normativas de Loteos (ord. 3294/87), que determinan el ordenamiento del territorio en general y que colaboran en la definición de la estructura Urbana de la ciudad.

Este análisis, entonces permitió generar el plano de afecciones normativas que pone de manifiesto el cúmulo de regulaciones existentes que tienen incumbencia sobre el territorio.

- Ver plano N°23 a - b - c : Afecciones normativas



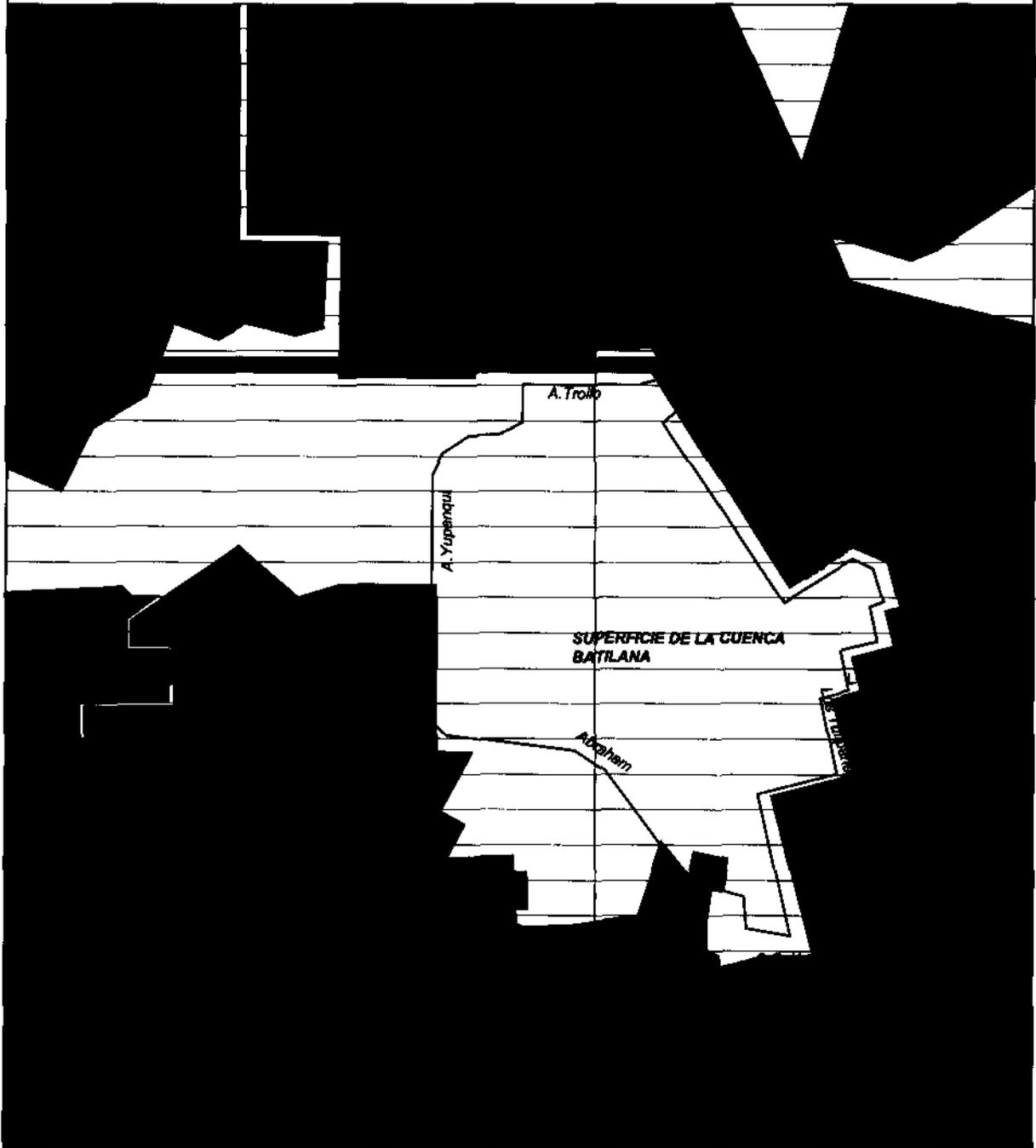
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras fiscales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

AFECCIONES NORMATIVAS Areas Especiales



REFERENCIAS

- AREA URBANA
- ZONAS DE EXPANSION URBANA
- FRANJA DE SEGURIDAD ELECTRODUCTOS
- RIESGO DE EROSION



Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina Nº 23 a

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR PIZZANI
SECRETARIO LEGISLATIVO



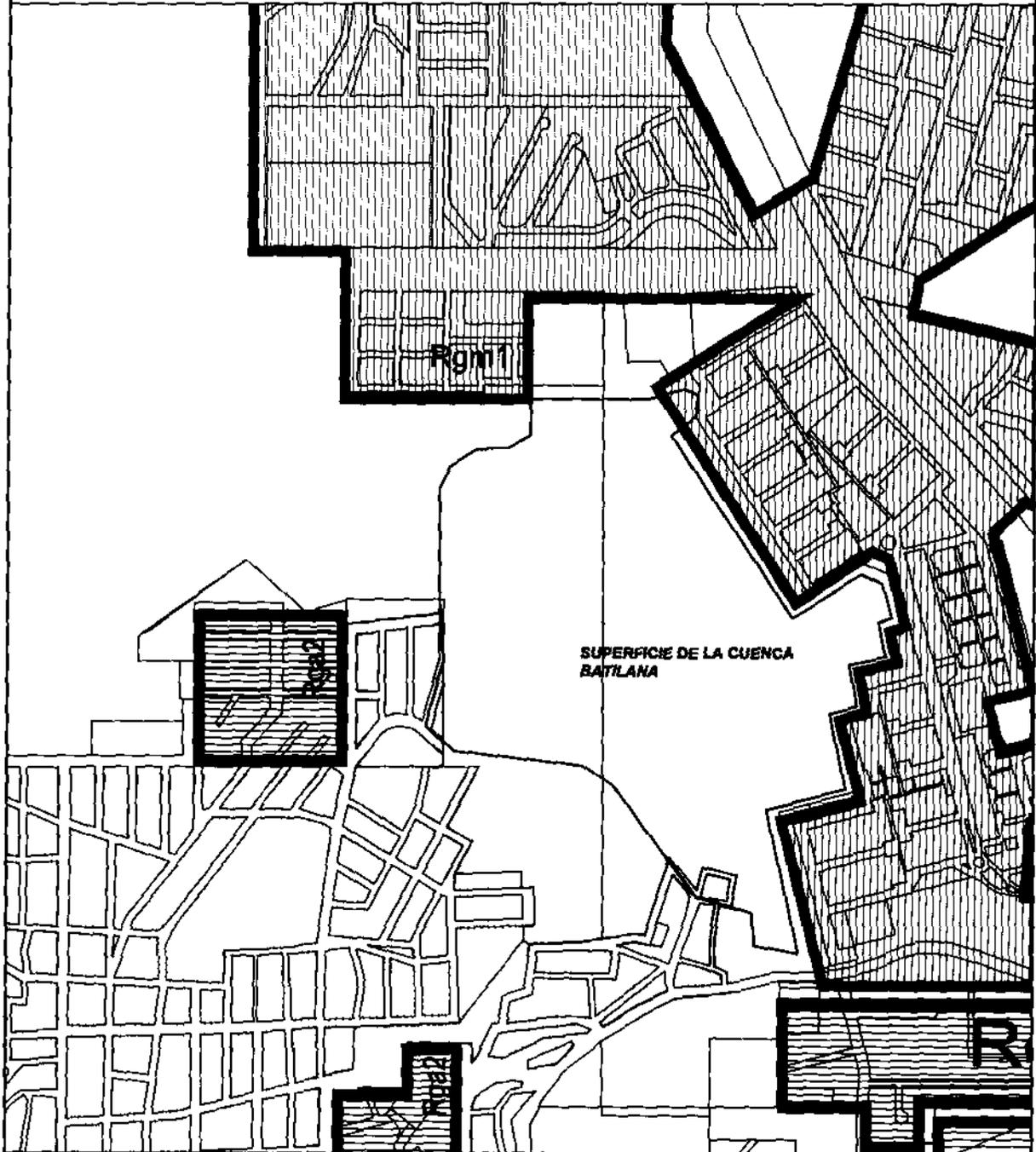
MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y Vivienda
Subsecretaría de Tierras Rurales

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

AFECCIONES NORMATIVAS Zonificación



REFERENCIAS

-  Rgm1 ZONA RESIDENCIAL GENERAL DENSIDAD MEDIA
-  Rga2 ZONA RESIDENCIAL GENERAL DENSIDAD MEDIA ALTA
-  Rgm2 ZONA RESIDENCIAL GENERAL DENSIDAD MEDIA
-  Reb ZONA RESIDENCIAL ESPECIAL BAJA

PATAGONIA
ESTUDIOS AMBIENTALES

Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina N°: 23b

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:



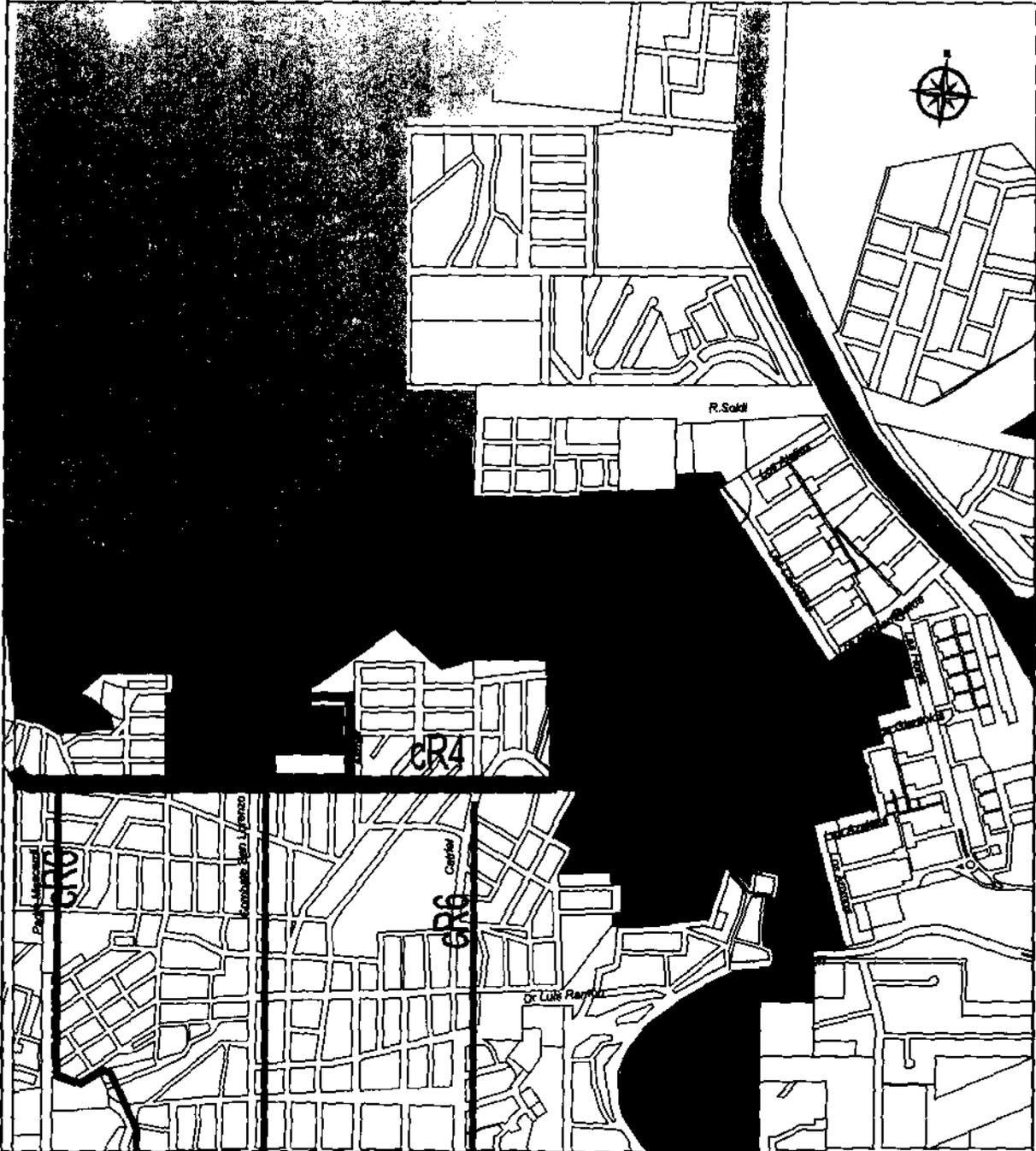
**MUNICIPALIDAD DE
NEUQUÉN**

Secretaría de Obras Públicas Gestión Urbana y vivienda
Subsecretaría de Tierras fértiles

CUENCA VIII BATILANA

Subcuencas Arias y Espartaco

AFECCIONES NORMATIVAS Areas Especiales



REFERENCIAS

CORREDORES

-  cR4 Corredor Residencial
-  cR6 Corredor Residencial

 Pr Periurbano recreativo



Escala: Croquis

Dibujo: P.S

lámina N°: 23c

Fecha: Noviembre de 2007

Actualización:

6.1.1. Usos y Ocupación del Suelo

Como primera normativa a tener en cuenta respecto al uso del suelo es la Carta Orgánica destacándose en éste sentido dos artículos:

Artículo 37º: *“La Municipalidad realizará el planeamiento integral del ejido, asegurando un ambiente sano y equilibrado, que satisfaga las necesidades actuales del hombre, sin comprometer las de las generaciones futuras, haciendo un uso racional de los recursos naturales y preservando el patrimonio natural y cultural. Garantizará la participación comunitaria en el proceso de planificación”*

Artículo 49º: *“Declárase área de preservación al sector de bardas no urbanizado, con el objeto de proteger el ámbito físico de nuestra identidad y fuente de la biodiversidad genética. Todas las acciones que se propongan en el futuro se sujetarán al resultado del correspondiente estudio y evaluación de impacto ambiental. Declárase área intangible al talud que integra el sistema de cuencas aluvionales, con el objeto de preservar la seguridad de personas y bienes. En las áreas no urbanizadas sólo estarán permitidas obras e implantaciones vegetales con el objeto de realizar el control de torrentes.”*

Por otro lado la Ordenanza N° 8201/ 98, Bloque Temático N° 1 (BTN°1) y su modificatoria Ord. N° 8712/99, regulan el planeamiento urbano ambiental de los usos y ocupación del suelo de la Ciudad de Neuquén.

Las disposiciones de este código alcanzan y rigen en todos aquellos aspectos relacionados directa o indirectamente con el desarrollo de las actividades, la subdivisión (urbanización) y englobamiento de parcelas, la construcción y uso de edificios e instalaciones.

También controla la incidencia de las urbanizaciones y edificaciones sobre el medio biofísico evitando el impacto urbano ambiental negativo.

Según lo establecido en el capítulo III, **Zonificación por Áreas Generales** (plano N° 2), el ejido queda dividido en un área urbana, una periurbana y una rural; en este esquema el sitio de intervención y su área de influencia analizada pertenecen principalmente al área periurbana, la que corresponde en su mayor superficie a la zona **Pr**, (**Parque Regional** – correspondiente al Parque Las Bardas); y en cuanto a las **Áreas Especiales** (plano N° 3) corresponde a las Zona de restricción: Talud de la barda y zona de Protección: Riesgo de erosión.

a) Zonificación por áreas generales:

- **Parque Regional (Pr):** El carácter asignado al área corresponde a zonas de espacios abiertos, verdes, parquización, recuperación del paisaje para uso recreativo, pasivo y/o activo, a escala regional, urbana y local y de acceso público.

En esta área no se permiten las subdivisiones. **En caso debidamente justificado la autoridad de aplicación determinará sobre el particular**, siempre que no se desvirtúe el carácter del área.

Los usos permitidos en Pr son: comisaría, mercado hasta 200m² cubierto, almacenes de distinto rubro, kioscos, cines, teatros, parque de diversiones, circo, bibliotecas, salas de entretenimientos, autódromo, museos, clubes deportivos, zoológico, templos, bares, terminal de ómnibus urbanos y sala de primeros auxilios.

A pesar de las ordenanzas que rigen al Pr, y debido a la necesidad de suelo para resolver necesidades habitacionales se habilitaron sectores de esta zona a través de la Ordenanza 7734/97 que autorizó al Órgano Ejecutivo Municipal a urbanizar en el Parque Regional comprendido en la Ordenanza N° 7100, y la Ordenanza N° 7826/97 que aprueba la propuesta integral de desarrollo del Parque Regional y nuevas áreas de expansión urbana

b) Zonificación por áreas especiales

- **Zonas de restricción:** Constituyen sectores que por sus características presentan limitaciones severas para el desarrollo de actividades. Toda intervención humana en estas zonas deberá ponerse a consideración de la autoridad de aplicación, las propuestas se evaluarán en relación al mantenimiento del equilibrio ecológico, la calidad paisajística y al Ordenamiento Ambiental general del Ejido.

Zona Talud de barda: Componente paisajístico principal del parque "Las Bardas": área protegida corresponde específicamente a los taludes, componente paisajístico principal del Parque.

Zonas de Protección: Con riesgo de erosión, ubicadas a continuación del talud de barda.

Por otro lado la Ordenanza N° 10650 modificatoria del Bloque Temático N° 01 - Usos y Ocupación del Suelo - modifica parcialmente al Capítulo II, Título I punto 2.2.1.6.1 Inciso h) Perfil edificable; Punto 2.3.1.2.2 Area Periurbana; Punto 2.3.1.3 Localización de las zonas. Así también agrega Parcialmente al Capítulo II, punto 3.1.2.3. Directrices particulares de las zonas que componen el sector periurbano de transición. Además modifica la ordenanza 8712 específicamente el Artículo 4º) Punto 3.1.3. Normas correspondientes a cada zona; Indicadores Urbanísticos Anexo III; Punto 3.1.3.1.1 Referencia del cuadro de indicadores urbanísticos y Punto 3.1.3.2 Cuadro de Usos Anexo IV. En este ultimo punto en particular para la zona Pr se agregan los siguientes usos: *Viveros, escuelas, guarderías, salón de eventos, casa de fiestas, confitería bailables, Exposición galería de arte, natatorio, asilo para ancianos, hogar infantil, convento, vivienda individual., complejo residencial barrio cerrado, complejo residencial deportivo turístico club de campo, casa de reposo y convalecencia, sanatorio para enfermos menores.*

Otras ordenanzas importantes relacionadas con el área de intervención son:

- Ordenanza N° 7734/97 la que autoriza al Órgano Ejecutivo Municipal a urbanizar en el Parque Regional comprendido en la Ordenanza N° 7100, y la Ordenanza N° 7826/97 que aprueba la propuesta integral de desarrollo del Parque Regional y nuevas áreas de expansión urbana.
- Así también cabe mencionar la Ordenanza N° 2080/84 a partir de la cual la Municipalidad de Neuquén promueve el cumplimiento integral de la función social de la tierra fiscal urbana municipal mediante el otorgamiento de permisos de ocupación precaria con o sin opción a compra a pobladores de escasos recursos y cuando las condiciones de conveniencia social así lo exijan.
- Ordenanza N° 4538/90 trata la afectación del área de intervención al Parque Regional público, rectificándose en la misma el dominio Municipal del suelo y desafectándose las tierras cedidas a asociaciones que no han cumplido con los requisitos necesarios para la cesión a la fecha. En ella se indica que deberá evitarse el deterioro innecesario del paisaje, suelo natural y vegetación autóctona con obras que modifiquen sus cauces naturales, topografía y escarpa. Como así también recuperar y reparar espacios cedidos en los que se ha alterado

el equilibrio ecológico. Declarándose las zonas indicadas como patrimonio paisajístico y urbanístico de la ciudad de Neuquén.

6.1.2. Patrimonio paisajístico

La Ordenanza 502/68 contempla el resguardo del paisaje, determinando que en los proyectos de loteos y obras públicas o privadas, deberán tenerse en cuenta el aprovechamiento de las mejores vistas, así como el respeto por la naturaleza existente, como son los árboles y desniveles de terreno. A tal efecto, cuando se solicite aprobación para alguno de estos trabajos, deberán incluirse en los planos todos los datos antedichos, que servirán de elementos de juicio para su aprobación.

6.1.3. Patrimonio paleontológico

El área de intervención no es reconocida por su patrimonio paleontológico, como si lo es el Parque de Los Dinosaurios localizado hacia el Este de la misma; sin embargo en el supuesto de hallarse algún objeto arqueológico o paleontológico deberá cumplir con lo establecido en la Ley Prov. Nº 2184 (Del patrimonio histórico, arquitectónico y paleontológico).

La misma declara que las ruinas, yacimientos, restos de materiales, objetos y lugares históricos, arqueológicos o paleontológicos, existentes en la provincia integran los bienes de dominio público provincial de acuerdo con el Código Civil. Esta Ordenanza crea, también, el Registro Prov. Del Patrimonio histórico, arquitectónico y paleontológico y Regula los permisos de exploración e investigación.

La Provincia declarará de utilidad pública e interés general, sujetos a expropiación, los lugares y yacimientos, edificios, objetos, documentos y colecciones de propiedad o zonas excluyentes de interés histórico, arqueológico o paleontológico. Los dueños de los predios en que se encuentren yacimientos o lugares históricos, arqueológicos o paleontológicos, objetos o rastros de interés vinculados con estas ciencias, como toda persona que los encontrara, aún casualmente, tiene la obligación de denunciarlo dentro de las veinticuatro (24) horas de producido el hecho, informando de estos hallazgos a la autoridad

policial más cercana, al municipio u organismo comunal más cercano. Cuando se tratare de hallazgos o descubrimientos casuales, éstos no podrán removerse ni trasladarse sin contar con el permiso establecido por el artículo 9°.

6.1.4. Especificaciones para loteos

Ordenanza N° 3294/97: Respecto de la zonificación del ejido municipal de la Ciudad de Neuquén, las dimensiones mínimas de los lotes en él situados, y demás aspectos de carácter urbanístico, serán de aplicación los preceptos que sobre el particular establezca el Código de Planeamiento Urbano, sus complementarias y modificatorias.

- **De las calles y sus trazados**

El trazado vial será conformado mediante la prolongación de la red vial del entorno (sea éste existente o proyecta según las disposiciones vigentes), salvo que por razones urbanísticas se justifique otro trazado.

La red vial deberá proyectarse reduciendo al máximo las intersecciones y evitando las posibilidades de encuentro conflictivo o peligroso en la circulación vehicular.

- **Mejoramientos de calles**

Todas las calles a abrir, deberán **como mínimo ser mejoradas con enriplado**, con compactación de caliza cuyas condiciones de granulometría, plasticidad y procedimiento constructivo, serán conforme a las especificaciones técnicas de la Dirección General de Estudios y Proyectos. Será obligación del interesado realizar previamente todos los movimientos de suelos necesarios para dar a las calzadas, las pendientes y perfiles exigidos.

El loteador deberá efectuar todas las obras necesarias para evitar erosiones y cualquier otro perjuicio que pudiera ocasionar en zonas colindantes, a criterio de la Dirección General de Estudios y Proyectos.

Será obligación del loteador, adoptar los recaudos necesarios a efectos de que el inmueble a fraccionar cuente con un sistema de desagües pluviales necesarios para cuyo cálculo y traza se deberá tener en cuenta no sólo la cuenca del mismo, sino también de las zonas vecinas que puedan adoptar caudal por escurrimiento natural.

- **Del arbolado de calles y de los espacios verdes y/o libres**

El arbolado de calles y espacios verdes o libres quedará sujeto a las disposiciones que a tal fin emita la Dirección de espacios verdes

- **Del trazado de las manzanas**

Los lados de las manzanas resultarán de la prolongación de las calles de la trama vial, pudiéndose considerar el cierre de una de las mismas, siempre que no afecte la estructura vial del entorno. En el caso que las manzanas no surjan de la prolongación de calles, se tomarán para los lados de las mismas, las siguientes medidas límites: MINIMA: 50 metros, MAXIMA: 150 metros.

Respecto del relieve topográfico de las manzanas, deberá preverse la normal evacuación de las aguas pluviales hacia las calles colindantes y según las previsiones municipales que se adopten a tal efecto, para lo cual se exigirá la presentación de un relevamiento planialtimétrico.

- **Del trazado de los lotes ángulos de la línea divisoria de lotes respecto a la línea municipal**

En los lotes de forma no rectangular cuya poligonal tenga más de cuatro lados, ninguno de sus lados menores podrá tener una longitud inferior al cincuenta por ciento (50%) de la medida mínima establecida para su frente en cada zona. Los casos de simples subdivisiones se regirán por las reglamentaciones especiales que le correspondan. Cuando por razones de trazado o por accidentes topográficos no se pudiera asignar a todos los lotes resultantes proyectados las medidas mínimas establecidas en el Código de Planeamiento Urbano, se aceptará hasta un diez por ciento (10%) del total de lotes con medidas menores a las establecidas en el Código precitado, para los lotes no esquinas. Los lotes resultantes de esta consideración no podrán ser interiores en sus medidas lineales o de superficie al noventa por ciento (90%) de las medidas mínimas reglamentarias.

El propietario del loteo estará siempre obligado a mantener los lotes en condiciones de higiene y libre de malezas mientras los mismos no hayan sido transferidos.

Queda prohibido el fraccionamiento de terrenos del que resulten parcelas

que no tengan acceso a la vía pública.

- **De la provisión de agua corriente, energía eléctrica y gas natural**

Toda urbanización dentro del ejido municipal deberá ser provista de agua corriente, energía eléctrica y gas natural, por entidad pública o privada siendo a cargo del loteador los gastos que ello demande. Las instalaciones de la red de distribución de agua corriente, gas natural y energía eléctrica, deberán proveer el servicio domiciliario, y el alumbrado público, éstas serán obligatorias y se proyectarán y realizarán de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por los organismos competentes. Los espacios de utilidad pública, deberán ser provistos de todos los servicios precedentemente citados.

- **Del 10 % con destino a espacios verdes, espacios libres o del dominio privado de utilidad pública municipal**

Cuando la superficie de la parcela a fraccionar en virtud de cualesquiera de las operaciones sujetas a la presente Ordenanza, supere los diez mil (10.000) metros cuadrados, será obligación del o los propietarios, transferir al dominio público municipal o al dominio privado de utilidad pública municipal, una superficie de terreno equivalente al diez por ciento (10%) de la superficie total de la parcela, con destino al espacio verde, espacio libre o del dominio privado de utilidad pública municipal.

No deberá bajo ningún concepto destinarse menos del cincuenta por ciento (50%) de la superficie a ceder en virtud de lo prescrito en el párrafo inmediato precedente, a espacios verdes y/o libres. Queda facultada la autoridad de aplicación previo informe favorable de la Dirección de Planeamiento Urbano y Dirección de Espacios Verdes en su caso, para destinar mayor porcentaje y hasta la totalidad de la superficie a ceder, exclusivamente a los citados espacios verdes y/o libres.

La Ordenanza N° 3603 modifica lo establecido en el Art. 44 de esta ordenanza (3294), determinando que los lotes de una sup. mayor a 10.000 m² deben transferir al dominio público municipal el 16 %.

- **Del trazado y nomenclatura de los espacios verdes, libres o del dominio privado de utilidad pública municipal**

Los espacios verdes o libres o del dominio privado de utilidad pública municipal, pueden trazarse:

- a) Como plazas circundadas por calles en su totalidad.
- b) Como plazoletas o espacios verdes, formando parte de una manzana. En este caso deberán tener frente a dos calles como mínimo.
- c) Como franjas verdes marginales o manzanas o calles o canales o lugares destinados como resguardo de áreas residenciales colindantes con áreas industriales.
- d) Como lotes para el dominio privado de utilidad pública.

En todos los casos su distribución, equipamiento, trazado, etc., quedará sujeto a la aprobación de la Dirección de Planeamiento Urbano y Espacios Verdes, las cuales a su vez aconsejarán en cada caso en el diseño preliminar, qué espacio quedará como espacio verde, plaza, parque o libres y cuáles serán destinados al dominio privado de utilidad pública municipal. Esta relación de porcentajes la fijará la Dirección de Planeamiento Urbano, teniendo en cuenta para ello los siguientes requisitos:

- 1) Superficie total del fraccionamiento a realizar.
- 2) Relación de nuevo loteo con otras urbanizaciones colindantes o zonas que le corresponda.
- 3) Ubicaciones existentes de plazas, espacios verdes, escuelas, centros vecinales, etc., en las inmediaciones.-

En ningún caso el lado mayor tendrá más de tres (3) veces la longitud del lado menor, pudiéndose en casos debidamente fundamentados aceptar cualquier otra forma justificada por la topografía del terreno. Su localización estará condicionada por los requerimientos de acceso, continuidad y conexión con los demás usos del suelo y sus formas y dimensiones deberán ser tales que permitan un adecuado aprovechamiento para espacios verdes, dotaciones comunitarias y los usos que la reglamentación defina.

- **De los inmuebles afectados por canales y arroyos**

En los loteos sobre inmuebles afectados por canales y/o arroyos, será obligación proyectar a ambos lados del eje de éstos, calles marginales con un ancho de doce (12) metros medidos a partir del eje del canal o

arroyo, cuando sus cauces se hallaren rectificadas.

Tratándose de cauces de canales y/o arroyos sin rectificar, el ancho de la calle marginal será también de doce (12) metros medidos a partir de cada una de las márgenes.

En todas las simples subdivisiones, cuyos lotes tengan contrafrente sobre canales o arroyos, deberá establecerse una línea de edificación retirada doce (12) metros del eje del cauce de éstos si fueren rectificadas y a partir de sus márgenes cuando ellos fueren sin rectificar, destinándose el espacio así creado a jardines privados con cercos reglamentarios.

- **De los loteos: presentación del diseño preliminar**

Previo a la presentación del plano definitivo del loteo a realizar, el interesado tendrá que tener autorizado en el expediente, el respectivo diseño preliminar del mismo, cuya aprobación estará sujeta a los siguientes requisitos.

1) Presentación de dos copias heliográficas, firmadas por profesional habilitado, en las cuales aparecerá claramente dibujado el plano pertinente, con su correspondiente carátula reglamentaria, en la cual se aclarará:

- a) El carácter de diseño preliminar del plano en cuestión.
- b) El nombre del propietario o razón social.
- c) Los datos catastrales.

2) Curvas de nivel correspondiente, acotadas y con una equidistancia no mayor de un (1) metro.

3) Croquis de ubicación que abarque, como mínimo en forma clara y actualizada, una zona de quinientos (500) metros de radio con respecto al inmueble a lotear con escala no inferior 1:10.000, con la respectiva flecha de orientación del Norte, que a su vez coincida con todas las orientaciones del plano.

4) Perímetro total del inmueble a lotear (plano de mensura) en el cual se ubique todas las calles existentes con sus anchos respectivos y distancias correspondientes entre sí o de los loteos aprobados o en trámite de aprobación, situación ésta que deberá ser aclarada.

5) Trazado de manzanas con indicación de sus dimensiones y lotes proyectados a escala.

6) Ubicación de espacios verdes, libres y del dominio privado de utilidad pública municipal con sus medidas de superficies aproximadas.

7) En forma destacada, los valores aproximados correspondientes a: superficie de lotes, superficies de calles, superficies de espacios verdes y/o libres y del dominio privado de utilidad pública municipal, superficie total del inmueble a lotear.

La autoridad de aplicación dará intervención a la Dirección de Planeamiento Urbano la cual se expedirá sobre la presentación efectuada teniendo en consideración los lineamientos generales del Plan Regulador de la Ciudad, respecto de calles, ubicación de espacios verdes o libres y del dominio privado de utilidad pública municipal, aconsejando la conveniencia o no del fraccionamiento propuesto, y en su caso, haciendo las observaciones pertinentes. Con respecto a los espacios verdes o libres, la autoridad de aplicación, dará intervención a la Dirección de Espacios Verdes quien se expedirá con respecto a la conformación de los mencionados espacios.



Concejo Deliberante de la Ciudad de Mendoza
Dr. MANUEL C. DE ALBA
SECRETARIO LEGISLATIVO

6.2. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL MARCO LEGAL

PROBLEMAS	
<p>Incumplimiento del planeamiento urbanístico (B.T. N° 1) Áreas generales: Zona PR (Ord. 4538/90) (Parque Regional) Áreas especiales: Zona de Talud</p>	<p>De acuerdo al BTN°1 no es posible urbanizar ni regularizar en las zonas de Pr y de talud de barda. Sólo en casos debidamente justificados y siempre que no se desvirtúe el carácter del área, el Concejo Deliberante podrá autorizar subdivisiones en los Distritos mencionados, previo informe de la autoridad de aplicación y organismos provinciales que correspondan, en el que deberá consignarse, además, bajo que condiciones habrá de emitirse tal autorización en un todo de acuerdo con las necesidades técnico-urbanísticas que el caso requiera.</p>
<p>Incumplimiento de lineamientos técnicos de la Ordenanza de loteos (N°3294)</p>	<p>De acuerdo a la presente ordenanza queda prohibido el fraccionamiento de terrenos del que resulten parcelas que no tengan acceso a la vía pública, con lo cual se dificulta la regularización de aquellos terrenos que se encuentran en esta situación.</p>

POTENCIALIDADES	
<p>Antecedentes jurídicos en urbanizaciones en Pr</p> 	<p>Existen antecedentes de modificación de ordenanzas que regían bajo el indicador Pr. En el año 1997 debido a la necesidad de relocalización de 600 familias ubicadas en los asentamientos Toma Norte, Puerto Argentino, Villa Hipódromo, se autorizó al Órgano Ejecutivo municipal a través de la Ordenanza 7734/97 a urbanizar sectores del Parque regional. De esta manera se consigue la aprobación por Ordenanza 7826/97 de la propuesta integral de desarrollo del Parque Regional y nuevas áreas de expansión urbana, donde se establece la urbanización de cuenca XV en tres etapas.</p>

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. MARIO CESAR FELICETTI
 SECRETARIO LEGISLATIVO

7. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO

Los procesos de diagnóstico participativos forman parte de una indagación que combina de manera interrelacionada acciones de investigación y acciones de educación.

Muchos de los problemas a resolver tienen su origen y respuesta en la propia comunidad. El propósito básico de la identificación de problemas y de búsqueda de respuestas a los mismos requiere que las personas tomen conciencia de su situación, se movilicen y se organicen de tal modo que puedan emplear de la mejor forma sus recursos y sus capacidades para demandar y hacer válido el reconocimiento de sus derechos como ciudadanos.

En este sentido las instancias y/o jornadas participativas permiten, además a la comunidad participar en el proceso y ejercer un "control" de las actividades que se realizan.

Objetivo general de los talleres:

- *Reflexionar sobre las necesidades, recursos y problemáticas percibidas por la población en el ámbito comunitario en instancias de diagnóstico.*
- *Incorporar las preferencias de la población en la etapa de planificación.*

Talleres participativos con las comunidades de los sectores Arias y Espartaco

Objetivo:

"Transferir a la comunidad la importancia y necesidad de la realización de estudios de impacto ambiental en la zona, como herramienta indispensable para la regulación habitacional"

Carácter del Taller: sectorial - participativo e informativo.

Fecha: 24 de agosto y 5 de septiembre de 2007.

Lugar: Centro comunitario de Barrio Islas Malvinas.

Sectores convocados individualmente: "Arias y "Espartaco" – "Atahualpa"

Participantes: entre 25 y 30 personas del sector Arias y 35 personas Espartaco" – "Atahualpa", equipo consultor, personal convocado de la subsecretaría de

vivienda de la Municipalidad y referentes comunitarios de los sectores y de la comisión vecinal.

Descripción de lo acontecido:

La convocatoria al espacio se efectúa a través de referentes barriales, la comisión vecinal, auto parlante y notas de invitación.

El taller se efectúa como estaba previsto, se da inicio a las 19.30 hs, con una duración de 2 hs aproximadamente cada uno.

Primer Momento: "Presentación"

Inicialmente se realiza una presentación del equipo de trabajo, se comenta sobre experiencias de la consultora en relación a otros estudios realizados en la Ciudad de Neuquén.

Posteriormente en esta misma etapa se efectúa un **encuadre del trabajo efectuado en cada uno de los sectores**, con lineamientos teóricos en relación a las implicancias de los estudios de impacto ambiental en la comunidad y la necesidad de la participación comunitaria en los procesos de planificación urbana.

Segundo Momento: "Recorrido de los diagnósticos por cada subsistema"

Se realizan las presentaciones de los diagnósticos efectuados por los especialistas en geología e ingeniería civil. Ambas presentaciones se efectuaron a través de la proyección con imágenes de los sectores.

En ambos talleres en este momento se generaron dudas que fueron planteadas al equipo técnico en cuanto a la necesidad de regulación dominial para el acceso a los servicios básicos y la reflexión por parte de los miembros de la comunidad en cuanto a las estrategias actuales que se han dado los vecinos para resolver sus necesidades ya sea desde el orden material en cuanto a la adquisición de recursos y formas de construcción, como del orden simbólico para organizar acciones de gestión, participación, canalización de demandas y formas de organización para "auto gestionar" la resolución de sus necesidades a lo largo del tiempo transcurrido en el sector.

Tercer momento: "Cierre y evaluación de la jornada"

Esta instancia de reflexión y de necesidad de "escucha" de la población concluyó con la entrega de un instrumento de recolección de datos elaborado por el equipo, con el objetivo de reflexionar en cuanto a los problemas más sentidos por las familias de cada uno de los sectores. Dicho

dispositivo sería puesto en común y socializado en un próximo taller integrador entre los sectores.

Cierre de la jornada y convocatoria para la próxima actividad de carácter integral, reforzando la necesidad de la participación de los vecinos.

Comentario: Con el sector Espartaco se presentaron obstaculizadores que dificultaron la tarea, los cuales se enuncian a continuación:

- La fecha de encuentro tuvo que ser cambiada en varias oportunidades dado que no había acuerdo para realizar el encuentro en el centro comunitario de Islas Malvinas. Un referente barrial insistía con la realización del taller en el propio sector, en la vía pública, lo cual no era pertinente para el encuadre del taller.
- El mismo referente barrial solicitaba la presencia del Subsecretario de Vivienda, lo cual tampoco era pertinente en esta instancia informativa y su presencia estaba comprometida para el tercer taller.
- En oportunidad de realizar la convocatoria se boicoteó la reunión diciendo que no se hacía, con lo cual hubo que reforzar a último momento la convocatoria.
- En la apertura del taller se retiraron algunos referentes barriales, quienes manifestaron no estar interesados en abordar los objetivos del taller, por estar cansados de no recibir una respuesta respecto a las tenencias.

Tercer taller

Objetivo

Promover en los vecinos un espacio de reflexión y participación en la resolución y canalización de sus demandas.

Sectores convocados: Arias, Espartaco y Atahualpa

Carácter del Taller: integral - participativo e informativo.

Fecha: 12 de septiembre de 2007.

Numero de participantes: 53 vecinos, equipo consultor, Subsecretario de Vivienda, personal convocado de la subsecretaria de vivienda de la Municipalidad y referentes comunitarios de los sectores y de la comisión vecinal.

Descripción de lo acontecido

La convocatoria al espacio se efectúa con los mismos dispositivos que el evento anterior, a través de los referentes barriales, la comisión vecinal, auto parlante y notas de invitación.

El taller se inicia a las 20 hs. aproximadamente, con una duración de 1h 45 minutos.

Primer Momento:

En relación a lo demandado en los espacios participativos anteriores, desde la Subsecretaría de Vivienda y Tierras fiscales, se hizo presente en el espacio el Subsecretario (Carlos Di Camillo), para canalizar las demandas e inquietudes a la población.

Los temas más recurrentes (principalmente en torno a las tenencias) se evacuaron por esta instancia institucional,

Segundo momento:

En función de que muchos vecinos se incorporaron en este espacio y desconocían el trabajo que se estaba realizando en la zona, se efectuó un encuadre del trabajo realizado en los sectores, poniendo énfasis en la necesidad de un estudio de impacto ambiental, con sus respectivos momentos que van desde la realización de un diagnóstico participativo, un momento de planificación y un momento de evaluación de lo producido. A su vez se hizo un nuevo recorrido por los subsistemas analizados, retomando algunos planteos de los vecinos y orientando hacia la resolución de las demandas, que serían explicitadas en los problemas que evidencia la fase del diagnóstico.

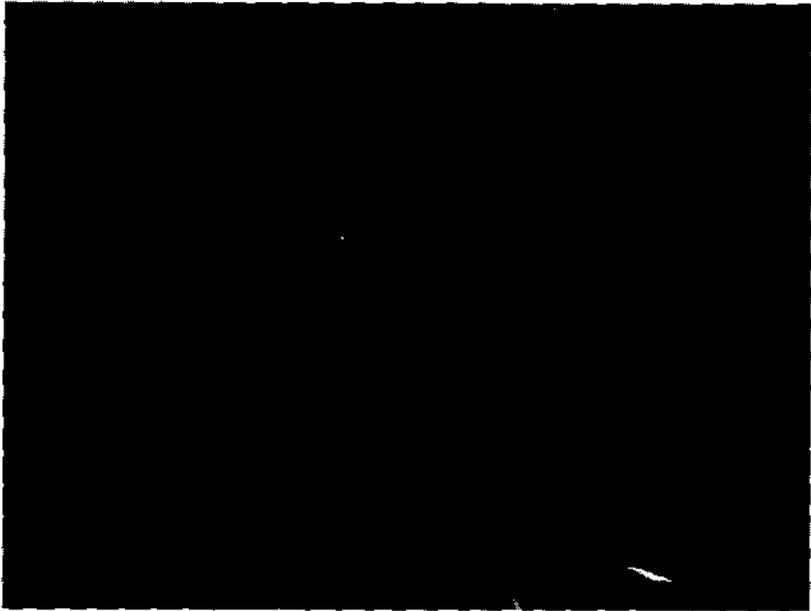
Posteriormente y en función al dispositivo entregado en los talleres anteriores, se generó la recolección del mismo y la socialización de lo registrado por los vecinos. Este momento de la jornada se planteó a través del trabajo en grupo y posteriormente a través de la técnica "lluvia de ideas" se puso en común en afiches lo abordado al interior de los grupos. De lo explicitado por los vecinos se registra:

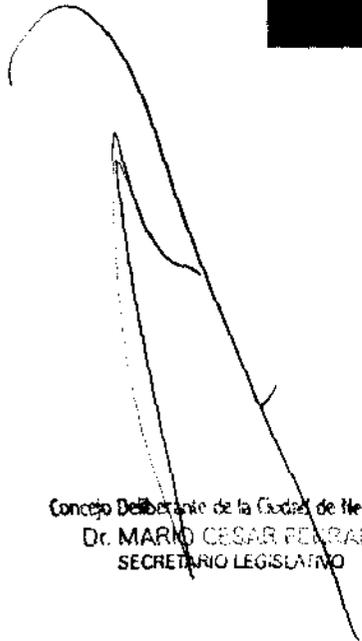
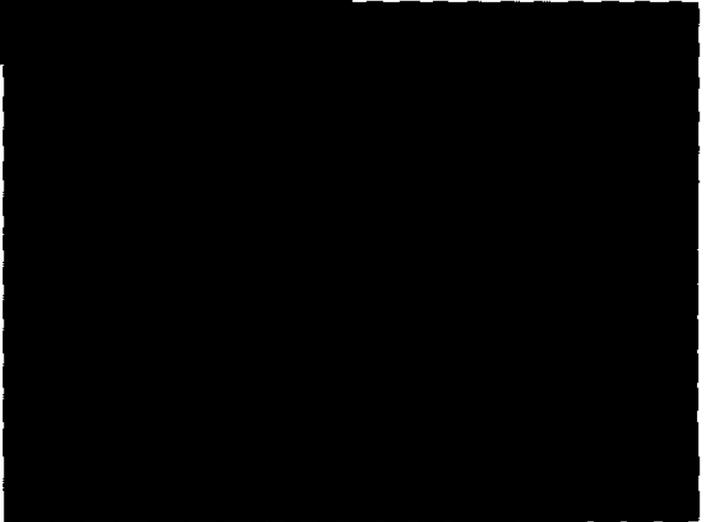
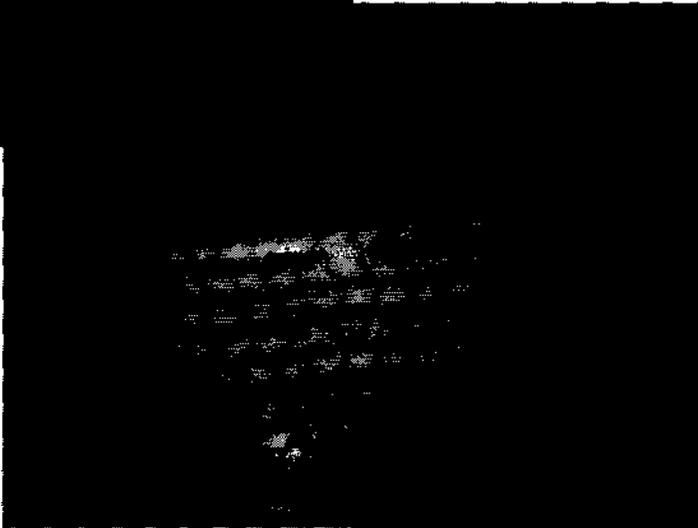
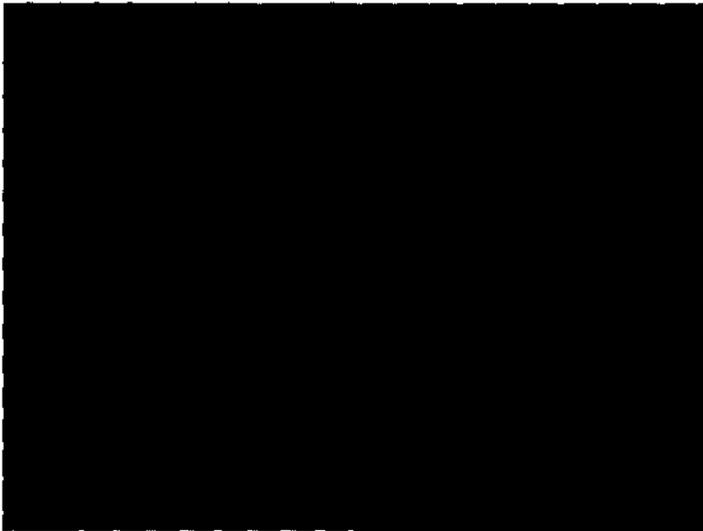
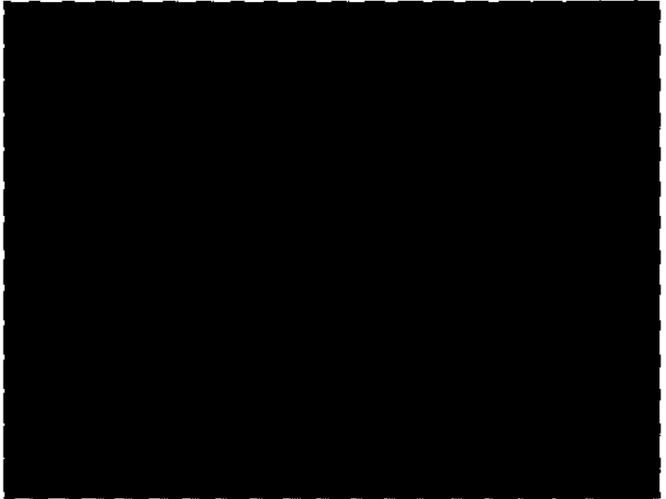
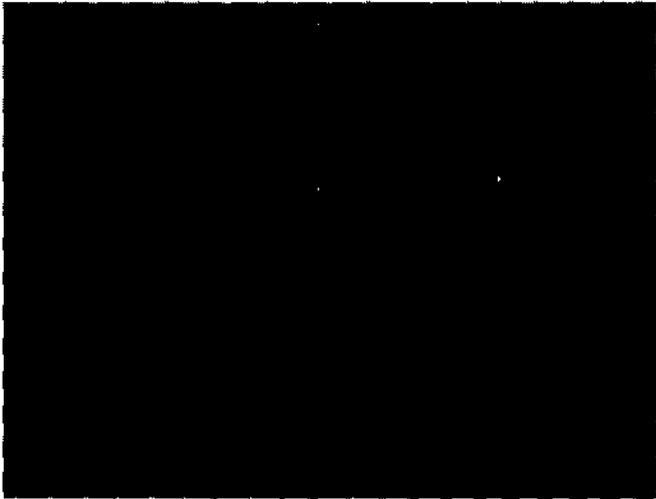
Problemas sentidos por la comunidad - ordenados según criterios de urgencia y prioridad de resolución para la población	Propuestas - Respuestas
Mensura de los terrenos	Regulación legal del espacio - asesoramiento legal.
Tenencia de los terrenos	Iniciación de expedientes y solicitud de terrenos, (asesoramiento legal, requisitos legales)
Precariedad en las instalaciones, no acceso a los servicios públicos (Luz, Gas, Agua potable),	Legalidad y dominio del terreno, programa de instalación y acceso a los servicios públicos.
Saneamiento ambiental - contaminación - aguas servidas- quema de residuos.	Programa de saneamiento ambiental, Concientización en cuidados del medio ambiente, evitar la quema de basura. Creación de drenajes, encauzamiento del canal, apertura de calles. Programación de recolección de residuos, cuidado de animales - castración.
Dificultades en el acceso al sistema de salud	Creación de espacio físico acorde a las necesidades de la población, servicios de emergencias medicas, guardias permanentes y servicio de ambulancias.
Falta de espacios de Recreación y esparcimiento	Espacios verdes para el juego y espacios físicos - programas de práctica de actividades deportivas para ambos géneros y para aquellas personas con discapacidad. Espacios para los niños y jóvenes. Programas de participación y

	recreación comunitaria para ambos géneros y generaciones.
--	---

Tercer momento: "Cierre y evaluación de la jornada"

Una vez finalizada la jornada se realizó una devolución a los vecinos de lo acontecido, agradeciendo la disposición de los mismos para con el equipo y para el proceso de estudio de impacto que se lleva adelante por la Consultora, para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.



A handwritten signature in black ink, written over the typed name and title.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. MARIO CESAR PERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

8. DIAGNOSTICO INTEGRADO

Esta fase tiene como objetivo sintetizar en un esquema breve y coherente los diagnósticos sectoriales esbozados en epígrafes anteriores, poniendo de manifiesto las interconexiones que se dan entre problemas de los diferentes subsistemas.

Lejos de ser independientes entre sí, los problemas que aquejan al ámbito de intervención están estrechamente relacionados, como corresponde a su carácter de sistema; dicha relación se percibe por las siguientes circunstancias:

- La existencia de causas compartidas por varios problemas
- La producción de efectos comunes o superpuestos por distintos problemas.
- La coincidencia de agentes implicados en problemas diferentes
- La polivalencia de las soluciones

Se entenderá aquí como problema una situación que en unas determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria para el correcto funcionamiento del sistema o de alguna de sus partes.

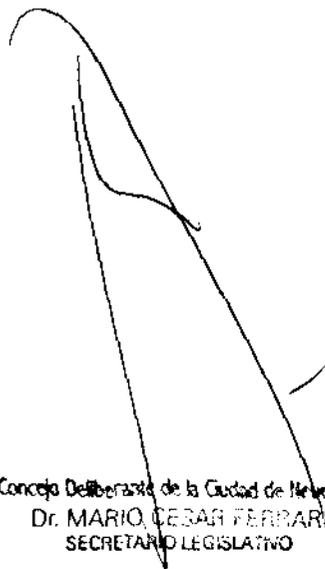
Este diagnóstico se concreta mediante un grafo de relación causa – efecto que muestra la concatenación de los problemas en términos de relaciones de todo tipo. Metodológicamente parte de las manifestaciones de la mayoría de los problemas detectados en los diagnósticos sectoriales, a partir de las cuales se va vinculando hacia atrás con las causas y hacia adelante con los efectos.

Además de ofrecer una panorámica del conjunto, el grafo permite identificar los problemas que afectan a la estructura y funcionamiento del sistema, los que fueron compatibilizados, a su vez, con la percepción de la población¹⁷.

Estos problemas son los expuestos a continuación del grafo y corresponden a aquellos que serán objeto de intervención en la fase de planificación.

¹⁷ Mediante entrevistas informales con la población y durante el diagnóstico participativo realizado en los talleres, anteriormente desarrollado

Grafo



Concejo Deliberante de la Ciudad de Melipalén
Dr. MARIO CESARI FERRARI
SECRETARIO LEGISLATIVO

LISTADO DE PROBLEMAS

SUBSISTEMA FISICO NATURAL
• <i>Alteración en las cabeceras de los cauces</i>
• <i>Inestabilidad de taludes en la parte alta de la cuenca</i>
• <i>Alteración en las condiciones de permeabilidad del suelo</i>
• <i>Suelos anegadizos</i>
• <i>Suelos salinizados</i>
• <i>Contaminación del suelo/agua</i>
• <i>Contaminación de drenajes</i>
• <i>Contaminación del aire</i>
SUBSISTEMA POBLACION Y ACTIVIDADES
• <i>Irregularidad jurídica en la ocupación del suelo</i>
• <i>Proceso de usurpación activo</i>
• <i>Precariedad en las condiciones habitacionales de la población de los asentamientos</i>
• <i>Población afectada por problemas de salud</i>
• <i>Dificultades en el servicio de atención sanitaria</i>
• <i>Escasez de equipamiento destinado a la interacción comunitaria</i>
• <i>Precarización laboral</i>
• <i>Bajo nivel de concientización barrial frente a problemas y riesgos Ambientales</i>
SUBSISTEMA POBLAMIENTO
• <i>Tránsito dificultoso en las vías de circulación</i>
• <i>Viviendas ubicadas en zonas de peligrosidad hídrica aluvional</i>
• <i>Alteraciones en las obras hidráulicas</i>
• <i>Viviendas localizadas en sectores con restricciones en la provisión de infraestructuras</i>
• <i>Alteración en la red pública de abastecimiento de agua y energía eléctrica</i>
• <i>Deficiencias en la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos</i>
• <i>Alteraciones en la trama urbana</i>
MARCO LEGAL
• <i>Incumplimiento del planeamiento urbanístico (B.T. N° 1)</i>
• <i>Áreas generales: Zona PR (Ord. 4538/90)</i>
• <i>(Parque Regional)</i>
• <i>Áreas especiales: Zona de Talud</i>
• <i>Incumplimiento de lineamientos técnicos de la Ordenanza de loteos (N°3294)</i>