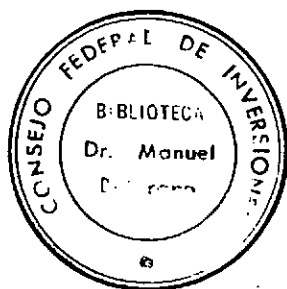


22561



CATALOGADO

761

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

AREA INDUSTRIAL DE

PUERTO SANTA CRUZ

Informe Final

Dirección de Operaciones

Departamento de Asuntos Sociales

Autor: Arq. Jorge E. dos Reis

Expediente N° 7101

F 331.7

F 3111

F 3112

H. 214

SANTA CRUZ

Buenos Aires, noviembre de 1977

+

Indice

<u>Temario</u>	<u>Página</u>
Introducción	1
1.0. <u>Análisis zonal</u>	3
1.1. Condicionantes físicos	3
1.2. Condicionantes climáticos	3
1.3. Estructura urbana existente	3
1.4. <u>Servicios</u>	4
1.5. Antecedentes normativos	4
2.0. <u>Determinación del Area Industrial</u>	5
2.1. Proyección de necesidades	5
3.0. <u>Programación</u>	6
3.1. Sectores industriales específicos	6
3.2. Sectores de equipamiento y servicios	6
3.3. Circulaciones	8
4.0. <u>Proyecto del Area Industrial</u>	9
4.1. Diseño	9
4.2. Normas de uso y ocupación del suelo Anexo IV	11
4.2.1. Zonificación	11
4.2.2. Definiciones	11
4.2.3. Normas	14
a) Normas generales	14
b) Normas particulares	16
5.0. <u>Implementación</u>	20
5.1. Instrumentos legal-administrativos	20
5.2. Estudios complementarios	20
5.3. Proyecto de decreto u ordenanza	22

Indice

Temario

Página

- . Ley Orgánica de OSN. art. 31, 32 y 33 24
- . Reglamento para las Instalaciones Sanitarias Domici-  
liarias - Capítulo XIII 25
- . Resolución N° 25114 de OSN. Condiciones Físicas y  
Químicas a que deben ajustarse los descargues de  
líquidos residuales industriales y/o cloacales -  
Reglamentación. 26

AREA INDUSTRIAL DE PUERTO SANTA CRUZINTRODUCCION

1. La ciudad de Puerto Santa Cruz cuenta con 1.448 habitantes, ocupando el décimo lugar entre los centros poblados de la Provincia.

La variación de población intercensal fue de 1.178 habitantes en 1960 y 1.448 habitantes en 1970, lo que representó un crecimiento del 23%, menor al crecimiento experimentado por la Provincia para igual período que ha alcanzado al 45,9%.

Las localidades importantes más próximas con las que se halla vinculada son Comandante Luis Piedrabuena a 54 km., San Julián a 200 km. y Río Gallegos distante 277 km.

Cabe esperar que la obra del puerto de Punta Quilla, actualmente en terminación y la ruta de aproximadamente 15 kilómetros que lo vincula a la localidad de Puerto Santa Cruz, producirán en este centro urbano un impacto significativo en función de los recursos que movilizará la actividad portuaria.

Al respecto cabe mencionar las posibilidades que se abren para esta ciudad como consecuencia de sus ventajas de localización, área de influencia, recursos potenciales y abundancia de agua, todo ello puesto de manifiesto en los estudios técnico económicos que han respaldado la decisión de construir la obra de infraestructura portuaria de Punta Quilla (1). Esta circunstancia determinará la consolidación del carácter urbano de la localidad mediante la reactivación económica zonal.

En consecuencia, las perspectivas zonales de transformación determinan la necesidad de disponer en relación con el asentamiento urbano, de un

Area adaptada a los requerimientos de las instalaciones industriales y de almacenaje.

La creación de un Area Industrial en las inmediaciones de la localidad de Puerto Santa Cruz contribuirá a encauzar en forma ordenada el crecimiento del núcleo poblacional, sin las distorsiones creadas por la radicación espontánea de industrias dentro de la planta urbana.

La implementación de un Area Industrial supone que los asentamientos industriales constituyen unidades independientes, dotadas de infraestructura básica, en un conjunto planificado con previsión de ampliaciones para los futuros requerimientos de la actividad.

El referido planteo inicial de Area Industrial posibilita su gradual transformación en parque industrial de acuerdo con el grado de integración de la actividad y la futura aptitud para la administración de servicios en condominio.

La localización del Area específica responde a premisas de integración con la estructura urbana existente mediante fluida vinculación vial, facilidad de extensión de servicios por red y ubicación relativa que minimice los problemas de contaminación ambiental.

El diseño del Area Industrial contempla al mismo tiempo la instalación de industrias nuevas y la relocalización de industrias, talleres y depósitos que se encuentran ubicados en el interior de la planta urbana actual, constituyendo usos conflictivos en función de las molestias que ocasionan.

- (1) Estudio de Prefactibilidad técnica y económica, Puertos de Río Gallegos y Santa Cruz. Secretaría de Estado de Obras Públicas. Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables. Abril 1968. Estudio preliminar del Hinterland Potencial del Puerto de Santa Cruz y Rol de dicho Puerto en el Desarrollo de la Provincia. Director del Estudio Ing. Eduardo Tubal García - Julio 1970.

## 1.0. Análisis zonal

### 1.1. Condicionantes físicos

La fracción de terreno adecuada para la localización del Area Industrial comprende aproximadamente 80 hectáreas de la Reserva para Ensanche de Población, ubicadas entre la traza del nuevo camino al puerto de Punta Quilla y la costa del Río Santa Cruz.

Se trata de una planicie sin accidentes que amplía las posibilidades de diseño y facilita la extensión de los servicios.

### 1.2. Condicionantes climáticos

La posición relativa del Area Industrial respecto de la planta urbana de Puerto Santa Cruz responde a la conjunción de dos condicionantes de relevancia tales como su situación sobre la vía de acceso al puerto Punta Quilla y la consideración del viento dominante.

La localización adoptada pone a la ciudad fuera de la acción de los vientos dominantes que barren el área industrial, lo que se refuerza con la separación promedio de 500 m. respecto de la planta urbana amanzanada y la propuesta de forestación de áreas residuales.

### 1.3. Estructura urbana existente

El área presenta facilidades de vinculación con la estructura vial de la zona a través de la ruta en ejecución entre la localidad de Puerto Santa Cruz y el puerto de Punta Quilla, estando su punto de acceso a 2 kilómetros de los límites de la planta urbana actual, coincidente con el empalme al acceso que vincula con Ruta Nacional N°3 y la localidad de Comandante Piedrabuena, y distante 13 kilómetros de Punta Quilla.

Por otra parte la ubicación del área en proximidad de la planta urbana determina que la misma se encuentra a una distancia aproximada de 3 kilómetros del Area central de la localidad de Puerto Santa Cruz.

Puede afirmarse que la localización adoptada no interfiere las expansiones futuras de la planta urbana, garantizando su protección ambiental, sin perjuicio de que se estudie en el mediano plazo el plan de ordenamiento y desarrollo del núcleo urbano a fin de determinar las áreas de expansión urbana y los requerimientos de áreas de protección ambiental.

#### 1.4. Servicios

Los servicios disponibles y con posibilidades de extensión de red comprenden agua corriente, energía eléctrica, alumbrado y gas.

El abastecimiento del área industrial con los servicios básicos por red implica la extensión de las respectivas redes desde tomas distantes entre 2 y 2,5 kilómetros al punto de acceso al área.

#### 1.5. Antecedentes normativos

Se carace de antecedentes en vigencia relativos a radicaciones industriales en la jurisdicción municipal.

## 2.0. Determinación del Area Industrial

### 2.1. Proyección de necesidades

A efectos que las previsiones del área cubran los requerimientos a largo plazo y ante la dificultad de su cuantificación, se han considerado los antecedentes existentes en el país en cuanto a su dimensionado.

Se ha estimado razonable reservar un espacio de 72 hectáreas, el que se desarrollará en cuatro etapas que permiten adecuar la implementación de las mismas de acuerdo con las demandas efectivas.

La canalización interna para la distribución de los distintos servicios se programará en etapas, de acuerdo con la habilitación de los sectores industriales parcelados.

Las redes de desagües fluviales y cloacales deberán diseñarse en función de las características del terreno y de las normas que regirán la eliminación y tratamiento de los distintos efluentes.



### 3.0. Programación

#### 3.1. Sectores industriales específicos

La instalación de industrias nuevas y la relocalización de industrias, talleres y depósitos existentes en la localidad que se intenta promocionar mediante la implementación de un Area Industrial, plantea indefiniciones respecto del tipo de establecimientos con posibilidades de instalación en el área. Esta circunstancia ha determinado la adopción de distintos módulos de parcela, adaptables a las variaciones de los requerimientos que puedan plantearse.

En consecuencia se diseñaron 3 módulos de parcela que van desde 1.250 m<sup>2</sup> con 25 m. de frente para establecimientos pequeños; pasando por parcelas de 2.500 m<sup>2</sup> con frente de 50 m., para establecimientos medianos; llegando a las parcelas de 5.000 m<sup>2</sup> con 50 m. de frente para las radicaciones mayores.

En todos los casos será posible el englobamiento de dos o más parcelas si los requerimientos así lo justifican.

#### 3.2. Sectores de equipamiento y servicios

Las características del Area Industrial de Puerto Santa Cruz y su proximidad a la referida ciudad, restringen los equipamientos de servicios comunes a lo siguiente:

- a) Servicios generales y de asistencia mecánica comprende:
- |  |                    |
|--|--------------------|
| - oficina de control                         | 15 m <sup>2</sup>  |
| - estación de servicio                       | 50 m <sup>2</sup>  |
| - auxilio mecánico y taller de mantenimiento | 100 m <sup>2</sup> |

## b) Servicios sociales se integra con:

- cantina y salón de entretenimientos	150 m2
- sala de primeros auxilios	30 m2
- unidad de seguridad, policía y bomberos	70 m2
- áreas comunes parquizadas y arboladas	

Los equipamientos correspondientes a los servicios de sanidad y de seguridad tendrán alcance de emergencia o preventiva, contando en consecuencia con el espacio y los equipos mínimos necesarios, derivándose inmediatamente los casos de urgencia hacia las unidades localizadas en la ciudad.

En posteriores etapas de concreción del Area Industrial, los equipamientos comunes podrán incrementarse con guardería infantil, comedor y local para reuniones sociales y culturales.

La indefinición respecto del tipo de industrias a localizar y su grado de integración o complementación, hace que se desestime la instalación de algunos servicios comunes específicos tales como balanza para camiones, laboratorio para control de calidad, etc.

Respecto de los servicios por red cabe consignar que además de las extensiones previstas para la provisión de energía eléctrica, agua corriente, gas y alumbrado, se proveerá al área de la correspondiente red de desagües pluviales. En cuanto a los desagües cloacales, deberán ser tratados dentro de los límites de las parcelas, previo a la canalización final que se proyecte.

### 3.3. Circulaciones

El sistema de circulación previsto presenta dos categorías de calles, con el fin de separar la función circulatoria del área, de aquella que posibilita el acceso a las parcelas industriales sin interferir en la circulación general. En consecuencia se diseñarán calles secundarias, a las que serán frentistas las parcelas, y la calle primaria que permitirá interconectar los distintos sectores del área, actuando como colectora de las primeras.

Los estacionamientos de vehículos, así como las maniobras de carga y descarga se realizarán dentro de los límites de las parcelas, previéndose estacionamientos de dimensiones adecuadas en las áreas destinadas a equipamientos comunes.

#### 4.0. Proyecto del Area Industrial

##### 4.1. Diseño

Para la localización del Area Industrial se propone una extensión de 72 hectáreas de la reserva para Ensanche de la Población sobre la ruta que vincula con el puerto de Punta Quilla, con 800 m. de frente sobre la misma y 900 m. de fondo en dirección al Rfo Santa Cruz.

El desarrollo del área responde a un planteo de localización lineal y se estructura en base a una calle longitudinal principal, recibiendo el aporte de las calles secundarias que vinculan y canalizan la actividad de los distintos bloques de parcelas industriales, la mencionada calle principal constituye el único acceso al área.

Respecto del diseño específico, se contemplan cuatro etapas de implementación de 13 hectáreas cada una que totalizan 52 hectáreas netas de parcelas industriales y circulaciones, más 4 hectáreas ocupadas por equipamientos comunes y acceso, constituyendo las 16 hectáreas restantes áreas residuales destinadas a ampliación de equipamientos y forestaciones.

El parcelamiento propuesto presenta cuatro tamaños de parcela de forma regular a saber:

- 1) Parcela de 5.000 m<sup>2</sup> con 50 m. de frente por 100 m. de fondo, destinada a industrias y depósitos grandes.
- 2) Parcela de 2.500 m<sup>2</sup> con 50 m. de frente por 50 m. de fondo, destinada al asentamiento de industrias y depósitos medianos.
- 3) Parcela de 1.250 m<sup>2</sup> con 25 m. de frente por 50 m. de fondo, destinada a la instalación de talleres, industrias o depósitos pequeños.

El agrupamiento de parcelas en bloques ha dado lugar a supermanzanas de 100 a 200 m. de profundidad que cumplen con la premisa de acceso frontal a calles secundarias.

Las condiciones climáticas determinaron que las áreas verdes propuestas se limiten a la parqueización y forestación dentro de las parcelas de acuerdo con las normas, y en los sectores destinados a los servicios comunes así como forestación en la franja de separación con la ruta frontal y en los espacios residuales perimetrales.

#### 4.2. Normas de uso y ocupación del suelo

ANEXO IV

##### 4.2.1. Zonificación

El proyecto de zonificación del área industrial de Puerto Santa Cruz presenta zonas específicas de acuerdo con los usos previstos según Plano N°2.

En consecuencia se determinan siete (7) zonas tipo para el área industrial propuesta en cuatro etapas, las que se disponen de acuerdo con la propuesta de diseño definida para las dos primeras etapas.

Zona I 1: Destinada a la instalación de plantas industriales y depósitos grandes.

Zona I 2: Destinada a la instalación de plantas industriales y depósitos medianos.

Zona I 3: Destinada a la instalación de plantas industriales y depósitos pequeños o medianos.

Zona E 1: Destinada a equipamiento de servicios del área industrial.

Zona E 2: Destinada a áreas verdes parqueizadas con esparcimientos y/ forestadas.

Zona R 1: Destinada a reserva industrial para 3a. y 4a. etapas.

##### 4.2.2. Definiciones

A los efectos de la mejor comprensión de las normas propuestas se aclaran los alcances de los términos utilizados.



Zona: Sector del radio urbano y extra-urbano al cual se le asigna un uso y ocupación del suelo determinado y una subdivisión mínima.

Uso del suelo: Función asignada a un área o zona con relación a la actividad prevista para radicar en ella.

Uso principal: Actividad a desarrollar con la máxima posibilidad y que contará con el estímulo de la acción oficial.

Uso complementario: Actividad cuyo desarrollo se admite en forma restringida.

Factor de Ocupación del Suelo - F.O.S.: Factor que, multiplicado por la superficie de la parcela, indica el área máxima de la misma que puede ser cubierta por edificación.

Factor de Ocupación Total - F.O.T.: Factor que, multiplicado por la superficie de la parcela indica el máximo de superficie de la parcela cubierta o semicubierta que puede ser construída en la misma.

Retiro lateral: Distanciamiento de las superficies cubiertas y semicubiertas a los ejes laterales divisorios de predios.

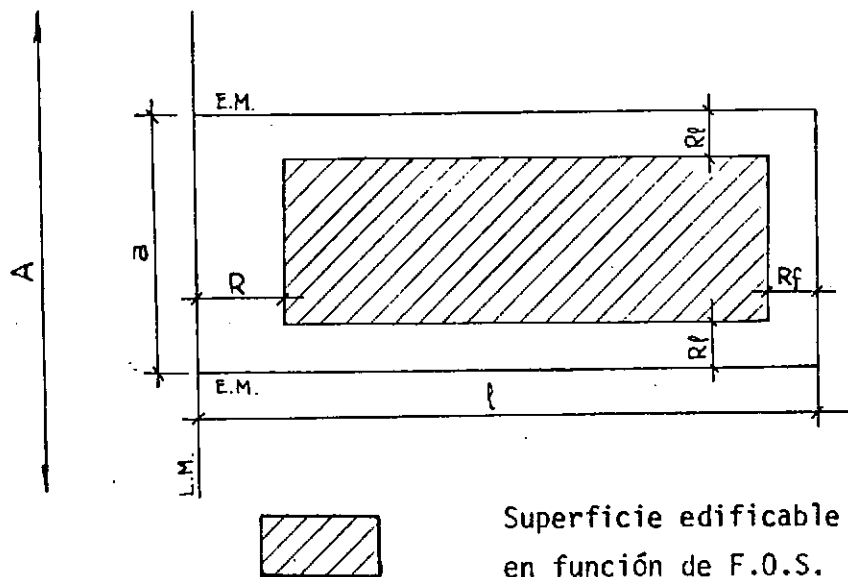
Retiro de frente: Distanciamiento de las superficies cubiertas y semicubiertas, a línea municipal.

Retiro de fondo: Distanciamiento de las superficies cubiertas y semicubiertas, al eje divisorio de predios correspondientes al contrafrente de la parcela.

Altura máxima: Distancia máxima entre el nivel de vereda y el punto más alto de una construcción. Por sobre la misma, sólo podrán sobresalir tanques de agua y salidas a azotea.

Para la definición de distancias, alturas, retiros, etc. se utilizarán las siguientes abreviaturas:

- a = ancho del lote
- l = largo del lote
- A = lado de la manzana en el sentido del lote
- L.M. = línea municipal
- E.M. = Eje medianero (laterales o de fondo)
- Hm = Altura máxima (se mide desde el nivel 0,00 m de vereda de cada lote)
- R = retiro lateral
- Rf = retiro de fondo en general





#### 4.2.3. Normas

A los efectos de asegurar en el tiempo el mantenimiento de las características del diseño se establecen normas generales y particulares para cada zona.

##### a) Normas generales

#### Uso del suelo

##### 1. Limitaciones al uso

Los usos permitidos deberán absorber dentro del límite de las parcelas las diversas molestias que puedan causar a sus linderos, incluso peligro de explosión o incendio.

##### 2. Factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.) = 0,6

Sólo se podrá ocupar un 60% de la superficie de la parcela para las instalaciones industriales principales o secundarias cubiertas o descubiertas.

El espacio libre que resulte de la aplicación del índice indicado o de los retiros fijados en las normas particulares sólo podrá ser utilizado para: caminos vehiculares o peatonales, estacionamiento de vehículos y parquización.

El espacio libre que resulta del retiro de frente deberá obligatoriamente parquizarse en un 40% del mismo, pudiendo el resto ser utilizado para caminos, estacionamiento de vehículos y casilla de control de entrada.

##### 3. Accesos

El acceso a las parcelas ocupadas para industrias se hará en uno o dos lugares por frente, y ocupando una extensión del mismo -acumulando ambos anchos en casos de dos accesos- no mayor de 10 m.

#### 4. Estacionamiento

Será obligatorio prever en cada parcela el espacio necesario para estacionamiento, carga y descarga, quedando prohibido realizarlo en las calles.

#### 5. Cercos

Los cercos linderos con calles no podrán sobresalir de la línea del predio, ni ser de materia que impida la visual.

#### 6. Veredas

Será obligatoria la construcción de veredas de 2m. de ancho con material impermeable, debiendo ser parqueizada una franja de 2 m. paralela a la misma.

#### 7. Construcción

Todas las construcciones e instalaciones deberán ajustarse a lo establecido en las normas de edificación de la ciudad de puerto Santa Cruz.

#### 8. Control de contaminación ambiental

Se debe cumplir con:

- 1) Artículos 31, 32 y 33 de protección de los cursos de agua de la Ley Nacional 13.577.
- 2) Reglamento de O.S.N. Instalaciones domiciliarias Art. 116, desagües industriales.
- 3) Resolución N° 25.114 de O.S.N. respecto de condiciones físicas y químicas de desagües de líquidos residuales.

## b) Normas particulares

Zona I 1Usos del suelo

Usos principales: industrias y depósitos grandes.

Usos complementarios: residencial, una vivienda unifamiliar con destino al cuidador.

Subdivisión del suelo:

Superficie de parcela:                   mínimo 5.000 m<sup>2</sup>  
Frente:                                   mínimo     50 m.

Ocupación del suelo

Retiro de frente:                            Mínimo 10 m.  
Retiro lateral:                            mínimo 5 m.  
Retiro de fondo:                            mínimo 5 m.  
Factor de Ocupación del Suelo F.O.S.:   máximo 0,6  
Factor de Ocupación Total F.O.T.:       máximo 1,2  
Altura máxima:                             10 m.

Zona I 2Uso del suelo

Usos principales: industria y depósitos medianos.

Usos complementarios: residencial, una vivienda unifamiliar con destino al cuidador.

Subdivisión del suelo:

Superficie de parcela: Mínimo 2.500 m<sup>2</sup>  
 Frente: mínimo 50 m

Ocupación del suelo

Retiro de frente: mínimo 7 m.  
 Retiro lateral: mínimo 5 m.  
 Retiro de fondo: mínimo 5 m.  
 Factor de Ocupación del suelo F.O.S.: máximo 0,6  
 Factor de Ocupación Total F.O.T.: máximo 1,2  
 Altura máxima: 8 m.

Zona I 3Uso del suelo

Usos principales: Industrias y depósitos pequeños y medianos.

Usos complementarios: residencial, una vivienda unifamiliar con destino al cuidador.

Subdivisión del suelo

Superficie de parcela: mínimo 1.250 m<sup>2</sup>  
 Frente: mínimo 25 m.

Ocupación del suelo:

Retiro de frente: mínimo 7 m.  
 Retiro lateral: mínimo 5 m.  
 Retiro de fondo: mínimo 5 m.  
 Factor de Ocupación del Suelo F.O.S.: 0,5  
 Factor de Ocupación Total F.O.T.: 1  
 Altura máxima: 8 m.

Zona I 3Uso del suelo

Usos principales: Industrias y depósitos pequeños y medianos.

Usos complementarios: residencial, una vivienda unifamiliar con destino al cuidador.

Subdivisión del suelo

Superficie de parcela:           mínimo 1.250 m<sup>2</sup>  
 Frente:                               mínimo     25 m.

Ocupación del suelo:

Retiro de frente:                       mínimo 7 m.  
 Retiro lateral:                         mínimo 5 m.  
 Retiro de fondo:                       mínimo 5 m.  
 Factor de Ocupación del suelo F.O.S.:           0,5  
 Factor de Ocupación Total F.O.T.:               1  
 Altura máxima:                         8 m.

Zona E 1Uso del Suelo

Usos principales: Equipamiento de servicios

Sector E 1a: Oficina de control

Sector E 1b: estación de servicio  
 servicios mecánicos

Sector E 1c: Cantina y esparcimiento  
 actividades sociales y culturales  
 primeros auxilios  
 seguridad y comunicaciones

Usos complementarios: residencial, una vivienda individual con destino al encargado por cada equipamiento de servicios.

Subdivisión del suelo

Las áreas destinadas a la localización de los equipamientos de servicios mantendrán su situación indivisa, previéndose que los edificios integren conjuntos, sobre un trazado de parcelas virtuales sin cercar.

Superficie de parcela:      mínimo 1.800 m<sup>2</sup>  
 Frente:                              mínimo      30 m.

Ocupación del suelo

Retiro de frente:                              mínimo 10 m.  
 Retiro lateral:                                mínimo    5 m.  
 Retiro de fondo:                              mínimo    5 m.  
 Factor de Ocupación del Suelo F.O.S.:                              0,6  
 Factor de Ocupación Total F.O.T.:                                    0,8  
 Altura máxima    8 m.

Zona E 2

Uso del suelo

Usos principales: parquización y arbolado para uso público de esparcimiento al aire libre y como área fuelle de separación con vías de acceso.

Usos complementarios: no existen

Subdivisión del suelo: las áreas afectadas serán indivisas

Ocupación del suelo: no se admitirán ocupaciones del suelo por construcciones permanentes cubiertas. El tratamiento del espacio admitirá la utilización de elementos de diseño tales como solados, pantallas, reparos y zonas de descanso.

## 5.0. Implementación

Propuesta de medidas que será necesario tomar a los efectos de la implementación del Proyecto de Area Industrial de Puerto Santa Cruz.

### 5.1. Instrumentos legal-administrativos

En primer lugar deberán sancionarse Ordenanzas Municipales que contemplen:

- a) Aprobación de Diseño y Normas de Uso del Area Industrial Puerto Santa Cruz
- b) Ordenar los estudios necesarios para la materialización del proyecto.
- c) Disponer la intervención de la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad en todas las actuaciones referentes a localización de industrias en el área, a efectos de no desvirtuar el proyecto hasta tanto se realicen las mensuras y las obras mínimas de infraestructura que permitan la materialización del diseño en su conjunto.

### 5.2. Estudios complementarios

Asimismo la Secretaría de Obras Públicas en cumplimiento del punto b) deberá preparar el plan de estudios que se llevará a cabo y encarar los medios para su realización.

El mismo deberá contemplar:

- a) Verificación del relevamiento planialtimétrico del terreno
- b) Anteproyecto de infraestructura de:
  - red vial
  - red de agua corriente

red de desagües

red de gas

red de energía eléctrica y alumbrado.

- c) Rectificación, si fuera necesario, del diseño de trazado, de acuerdo con el relevamiento planialtimétrico y las obras de infraestructura proyectadas.
- d) Proyecto de mensura definitivo y plan de realización en etapas
- e) Proyecto de las obras de infraestructura y plan de realización en etapas.
- f) Proyectos de arquitectura de los edificios de equipamientos comunes propuestos y plan de realización en etapas.



### 5.3. Proyecto de decreto u ordenanza

Visto el Proyecto y Normas de Uso del Area Industrial de la ciudad de Puerto Santa Cruz, realizado en cumplimiento de la Cooperación en Planeamiento Urbano solicitada por la Provincia de Santa Cruz al Consejo Federal de Inversiones ; y

Considerando:

Que dicho proyecto se ajusta a las previsiones de asentamientos industriales realizadas por la Secretaría de Obras Públicas;

Que es necesario encauzar en forma ordenada el traslado de industrias, talleres y depósitos cuya ubicación actual crea situaciones de uso conflictivo en toda la planta urbana;

Que es necesario posibilitar la instalación de las industrias que soliciten radicación en el área;

Que el proyecto de área industrial se asienta dentro del ejido municipal en terrenos de dominio comunal;

Que la existencia de un proyecto integral del área industrial permitirá encarar la creación de un parque industrial de promoción;

Por ello,

La autoridad que corresponda decreta:

Artículo 1º: Destínase a uso industrial exclusivo el área identificada según Catastro Municipal

Artículo 2°: Apruébase el Diseño y las Normas de uso y ocupación del Area Industrial en la localización determinada en el artículo anterior, cuya documentación gráfica y normas forman parte de este Decreto en sus anexos:

Anexo I	Plano N° 1	Ubicación
Anexo II	Plano N° 2	Zonificación
Anexo III	Plano N° 3	Subdivisión
Anexo IV	Normas de Uso y Ocupación del Suelo	

Artículo 3°: Facúltase a la Secretaría de Obras Públicas para realizar las gestiones, estudios y trabajos conducentes a la materialización y habilitación del Area Industrial.

Artículo 4°: De forma.

Ley Orgánica de O.S.N.

Ley Nacional N° 13577.

Boletín O.S.N. N° 2845 - 9/8/63, modificada por la Ley N° 20324.

Boletín O.S.N. N° 3802 - 27/1/73.

- Art. 31.- La administración General de Obras Sanitarias de la Nación está autorizada a tomar las medidas necesarias para sanear los cursos de agua en caso de que pudiera afectar la salubridad de las ciudades o pueblos en que preste servicios, y para impedir la contaminación directa o indirecta de las fuentes de provisión de agua que utilice, y queda facultada para disponer la clausura de los establecimientos industriales cuyos dueños no dieran cumplimiento a las disposiciones que ordene.
- Art. 32.- La Administración General de Obras Sanitarias de la Nación ejercerá la vigilancia del vertimiento de líquidos residuales transportados por vehículos en las localidades donde presta servicios, con sujeción a los reglamentos que dicte.
- Art. 33.- Tanto la provisión de agua a la población como el desagüe de las aguas servidas están previstos para los usos ordinarios dentro de los inmuebles, no comprendiéndose en tal carácter el uso del agua de riego, o para las industrias que no elaboren artículos alimenticios, ni el desagüe de establecimientos industriales.

## REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS

Capítulo XIII

## Uso y conservación de las instalaciones

Art. 116: Todo propietario, inquilino u ocupante de una finca está obligado a cuidar que las obras en funcionamiento sean mantenidas en perfecto estado, que no se produzcan desperdicios de agua, que sólo se emplee la cloaca para la conducción de líquidos y materias que no puedan dañarla u obstruirla, y que todos los artefactos, caños de desagüe, de ventilación y demás accesorios del servicio se conserven permanentemente limpios, en buen estado y libres de obstrucciones. También deberá cuidar que a cada artefacto provisto de sifón se haga llegar la cantidad de agua suficiente para compensar la que pueda perderse por evaporación, con el fin de mantener la carga de agua necesaria.

Si existieran desagües de líquidos residuales industriales consentidos en la forma prevista en el artículo 10 de este Reglamento, el propietario del establecimiento será responsable del perfecto funcionamiento de las instalaciones. El Administrador General podrá aplicarle multa de 10 a 100 pesos si la calidad del líquido efluente no cumpliera con las condiciones exigidas.

CONDICIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS A QUE DEBEN AJUSTARSE LAS DESCARGAS DE  
LÍQUIDOS RESIDUALES INDUSTRIALES Y/O CLOACALES

Publicada en el Boletín O.S.N. Nº 1.490

REGLAMENTACIÓN

A) DESCARGAS EN COLECTORAS CLOACALES.

Los líquidos residuales de industrias que se descarguen en colectoras cloacales, deberán cumplir los siguientes requisitos :

- 1) Temperatura : no será superior a 40°C.
- 2) pH : estará comprendido entre 5,5 y 10,0.
- 3) Sólidos sedimentables en 10 minutos : no se admitirán cuando sean de naturaleza compacta (arena, tierra, etc.).
- 4) Sólidos sedimentables en 2 horas : se exigirá su eliminación :
  - a) Cuando por las características del conducto o por la naturaleza del sedimento, puedan causar inconvenientes en aquél ;
  - b) Cuando puedan entorpecer el normal funcionamiento de la planta depuradora ;
  - c) Cuando sea aconsejable por las características o por el estado higiénico del curso de agua donde desemboca el conducto, o por el uso a que se destina el agua del curso receptor, en las inmediaciones de la descarga.
- 5) Sustancias grasas, alquitranés, resinas, etc. : (Sustancias solubles en frío en éter etílico), su cantidad no será superior a 500mg/l.

No se admitirán en la colectoras líquidos residuales industriales que contengan :

- a) Gases tóxicos o malolientes o sustancias capaces de producirlos ;
- b) Sustancias que puedan producir gases inflamables ;
- c) Residuos o cuerpos gruesos capaces de producir obstrucciones (lana, pelo, estopa, trapos, etc.) ;
- d) Sustancias que por sus productos de descomposición o combinación puedan producir obstrucciones, incrustaciones o corrosiones ;
- e) Residuos provenientes de la depuración de líquidos residuales (1)
- f) Sustancias que por su naturaleza interfieran con los procesos de depuración en la planta de tratamiento o con los procesos de autodepuración en el curso de agua receptor.

B) DESCARGAS EN LOS CONDUCTOS PLUVIALES Y SUS AFLUENTES.

Cuando el conducto pluvial sea la única posibilidad de evacuación de los líquidos residuales o la capacidad de las cañerías colectoras por el volumen del líquido a evacuar lo requieran, podrá autorizarse la descarga al conducto pluvial, con carácter precario, siempre que el líquido se ajuste a los siguientes requisitos :

- 1) Temperatura : no será superior a 40°C.
- 2) pH : estará comprendido entre 5,5 y 10,0.
- 3) Sólidos sedimentables en 2 horas : deberán eliminarse.
- 4) D. B. O. (2) : para cada conducto pluvial y sus afluentes se establece un valor de D. B. O. , el cual no debe ser sobrepasado por la D. B. O. de los líquidos sedimentados (B-3) que descargan en el mismo.

En caso que se exceda ese (líqui) límite y cuando el líquido residual contenga sólidos en suspensión, éstos deberán eliminarse del efluente antes de su descarga (3).

- 5) Oxígeno consumido total : este dato sólo se tendrá en cuenta para juzgar la calidad del efluente, cuando no pueda realizarse la D. B. O. En ese caso, el consumo de oxígeno del líquido residual, no deberá sobrepasar el valor límite de consumo de oxígeno, establecido para el correspondiente conducto y sus afluentes. Si se excede éste límite y el líquido residual contiene sólidos en suspensión, éstos deberán eliminarse del efluente antes de su descarga (3).

- 6) Demanda de cloro (4): cuando por la naturaleza o el origen del líquido residual, se considere necesario, se podrá exigir la cloración del mismo hasta satisfacer su demanda de cloro.
- 7) Sustancias grasas, alquitranes, resinas, etc. (sustancias solubles en frío en éter etílico): su cantidad no será superior a 500 mg/l.

No se admitirán en los conductos pluviales líquidos residuales que contengan:

- a) Gases tóxicos o malolientes o sustancias capaces de producirlos;
- b) Sustancias que puedan producir gases inflamables;
- c) Residuos o cuerpos gruesos capaces de producir obstrucciones - (lana, pelo, estopa, trapos, etc.);
- d) Sustancias que por sus productos de descomposición o combinación puedan producir obstrucciones, incrustaciones o corrosiones;
- e) Residuos provenientes de la depuración de líquidos residuales (1);
- f) Líquidos intensamente coloreados o de olor muy ofensivo;
- g) Sustancias que por su naturaleza interfieran con los procesos de autodepuración en el curso de agua receptor.

### LIQUIDOS CLOCALES :

Cuando el conducto pluvial sea la única posibilidad de evacuación de líquidos de origen cloacal, podrá autorizarse la descarga con carácter precario, previo tratamiento y siempre que el líquido final se ajuste a los siguientes requisitos:

- 1) No tendrá olor ni coloración intensos y no deberá contener sólidos sedimentables en 2 horas ni sulfuros.
- 2) Demanda de cloro (4): el líquido cloacal, después de tratado, deberá clorarse hasta satisfacer su demanda de cloro.
- 3) D. B. O. (2): para cada conducto pluvial se establece un valor de D. B. O. el cual no debe ser sobrepasado por la D. B. O. de los líquidos que descargan en el mismo.

En caso que se exceda este límite y cuando el líquido cloacal contenga sólidos en suspensión, éstos deberán eliminarse del efluente antes de su descarga.

Descarga conjunta de líquidos residuales industriales y cloacales: En el caso de descarga conjunta, ésta deberá ajustarse a las exigencias correspondientes a los líquidos residuales.

El efluente cloacal, antes de reunirse con el líquido residual, no deberá tener sólidos sedimentables ni sulfuros, y deberá clorarse hasta satisfacer su demanda de cloro.

### C) DESCARGAS DIRECTAS EN LOS CURSOS DE AGUA (5).

Los líquidos residuales provenientes de industrias podrán descargar directamente en los cursos de agua, con carácter precario, siempre que el líquido evacuado se ajuste a los siguientes requisitos:

- 1) Temperatura: no será superior a 50°C.
- 2) pH: estará comprendido entre 5,5 y 10,0.
- 3) Sólidos sedimentables en 10 minutos: no se admitirán cuando sean de naturaleza compacta (arena, tierra, etc.).
- 4) Sólidos sedimentables en 2 horas; deberán eliminarse cuando la D. B. O. del líquido crudo exceda el valor límite de D. B. O. establecido para el correspondiente curso de agua.
- 5) D. B. O. (2): para cada curso de agua se establece un valor de D. B. O., el cual no debe ser sobrepasado por la D. B. O. de los líquidos que descargan en el mismo.

En caso que se exceda este límite, se eliminarán los sólidos sedimentables en 2 horas (C-4). Si aún así se sobrepasa el valor establecido, se exigirá la eliminación de los sólidos en suspensión remanentes (3).

- 6) Oxígeno consumido total: este dato sólo se tendrá en cuenta para juzgar la calidad del efluente, cuando no pueda realizarse la D. B. O. En ese caso, el consumo de oxígeno del líquido residual, no deberá sobrepasar el valor límite de con-

60

///

sumo de oxígeno establecido para el correspondiente conducto. En caso que se exceda este límite, se eliminarán los sólidos sedimentables en 2 horas (C-4). Si aún así, se sobrepasa el valor establecido, se exigirá la eliminación de los sólidos en suspensión remanentes (3).

- 7) Demanda de cloro (4) : cuando por la naturaleza o el origen del líquido residual se considere necesario, se podrá exigir la cloración del mismo hasta satisfacer su demanda de cloro.
- 8) Sustancias grasas, alquitranes, resinas, etc. (sustancias solubles en frío en éter etílico) : su cantidad no será superior a 500 mg/l.

No se admitirá la descarga directa en los cursos de agua de líquidos residuales que contengan :

- a) Gases tóxicos o malolientes o sustancias capaces de producirlos ;
- b) Sustancias que puedan producir gases inflamables ;
- c) Residuos o cuerpos gruesos (lana, pelo, estopa, trapos, etc.) ;
- d) Residuos provenientes de la depuración de líquidos residuales (1) ;
- e) Líquidos intensamente coloreados o de olor muy ofensivo ;
- f) Sustancias que interfieran con los procesos de autodepuración.

#### LIQUIDOS CLOACALES :

Cuando el curso de agua sea la única posibilidad de evacuación de líquidos de origen cloacal, podrá autorizarse la descarga con carácter precario, previo tratamiento y siempre que el líquido final se ajuste a los siguientes requisitos :

- 1) No tendrá olor ni coloración intensos y no deberá contener sólidos sedimentables en 2 horas ni sulfuros.
- 2) Demanda de cloro (4) : el líquido cloacal, después de tratado deberá clorarse hasta satisfacer su demanda de cloro.
- 3) D.B.O. (2) : para cada curso de agua se establece un valor de D.B.O., el cual no debe ser sobrepasado por la D.B.O. de los líquidos que descargan en el mismo. En caso que se exceda este límite y cuando el líquido cloacal contenga sólidos en suspensión, éstos deberán eliminarse del efluente antes de su descarga.

Descarga conjunta de líquidos residuales industriales y cloacales :

En el caso de descarga conjunta, ésta deberá ajustarse a las exigencias correspondientes a los líquidos residuales.

El efluente cloacal, antes de reunirse con el líquido residual, no deberá tener sólidos sedimentables ni sulfuros y deberá clorarse hasta satisfacer su demanda de cloro.

---

(1) Los residuos provenientes de la depuración de líquidos residuales, podrán evacuarse en los vaciaderos ubicados sobre la cloaca máxima, con excepción de aquellos que, por su especial naturaleza, se considere peligroso arrojar en la misma. - (2) D.B.O. es la abreviatura usual de demanda bioquímica de oxígeno y se refiere a un lapso de 5 días y a una temperatura de 20°C. - (3) Siempre que se compruebe la imposibilidad de cumplir con este requisito, el Organismo fiscalizador establecerá la tolerancia que corresponda, de acuerdo a las posibilidades técnicas de cumplirlo y a las características del lugar de evacuación. Esta tolerancia sólo podrá contemplarse con posterioridad al cumplimiento de todas las otras exigencias, que en cada caso se establezcan para el líquido residual. - (4) Se llama demanda de cloro a la cantidad de cloro que se necesita agregar a un litro de líquido residual para que contenga, después de 15 minutos de agregado 0,1mg/l de cloro residual total. - (5) Las descargas que se efectúen a cursos de agua por intermedio de conductos privados, se considerarán incluidas en esta categoría.

1ª ETAPA

3ª ETAPA

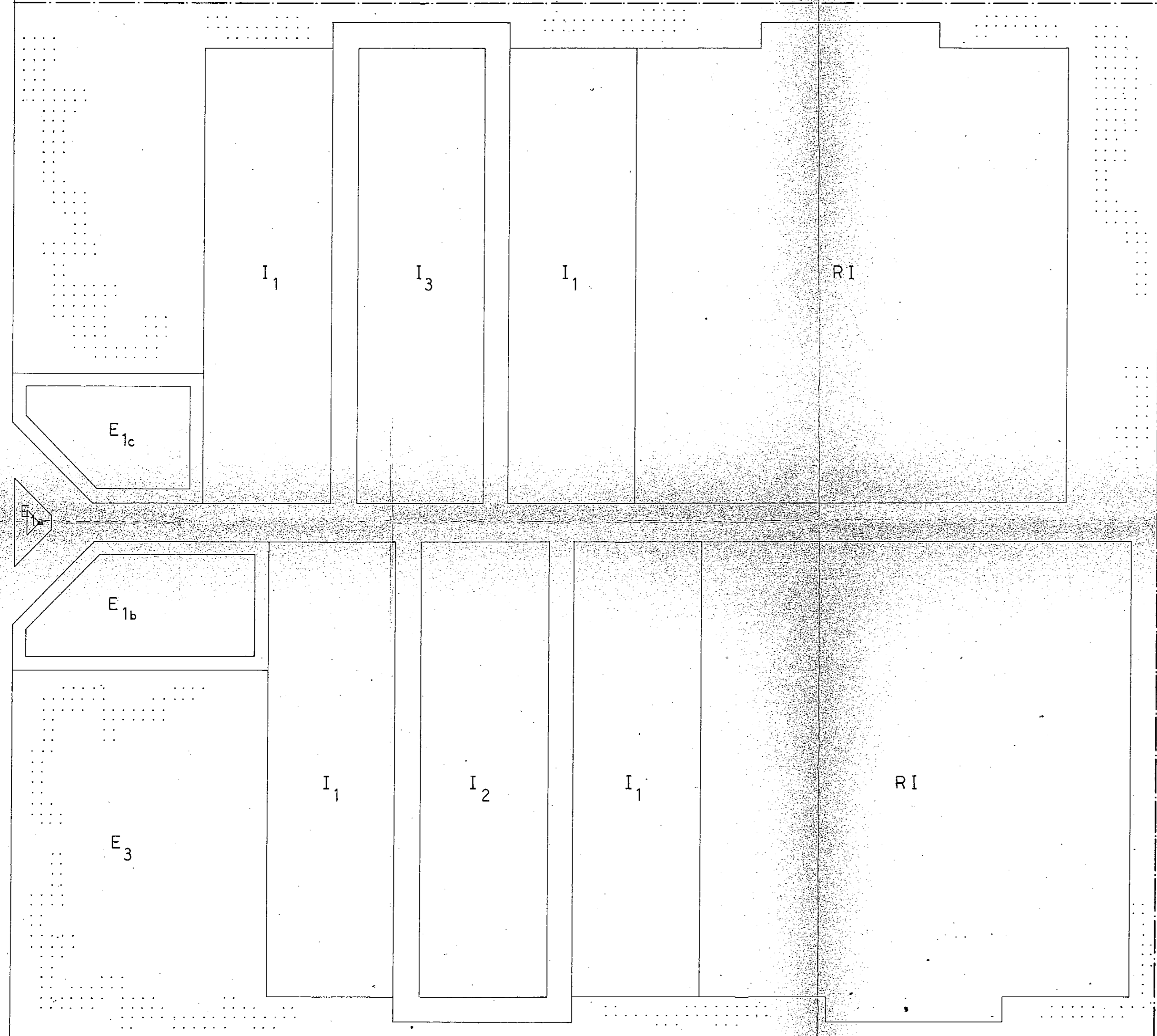
RIO SANTA CRUZ

RESERVA  
EXPANSION INDUSTRIAL

A PUERTO SANTA CRUZ

A PUERTO PUNTA QUILLA

ROTA S/Nº



REFERENCIAS

I <sub>1</sub>	ZONA INDUSTRIAS GRANDES	50 x 100 m
I <sub>2</sub>	ZONA INDUSTRIAS MEDIANAS	50 x 50 m
I <sub>3</sub>	ZONA INDUSTRIAS PEQUEÑAS	25 x 50 m
E <sub>1</sub>	ZONA EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS	
E <sub>2</sub>	ZONA FORESTACION	
E <sub>3</sub>	ZONA FORESTACION Y ESPARCIMIENTO	
RI	ZONA RESERVA INDUSTRIAL	

2ª ETAPA

4ª ETAPA

2

COOPERACION EN PLANEAMIENTO URBANO  
PROVINCIA DE SANTA CRUZ

AREA INDUSTRIAL PTO SANTA CRUZ  
ZONIFICACION

escala 1:2500

F.I. DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD  
MUNICIPALIDAD DE PTO SANTA CRUZ

CFI. EQUIPO PLANEAM.  
URB. Y VIV.

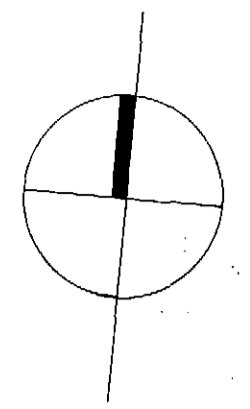
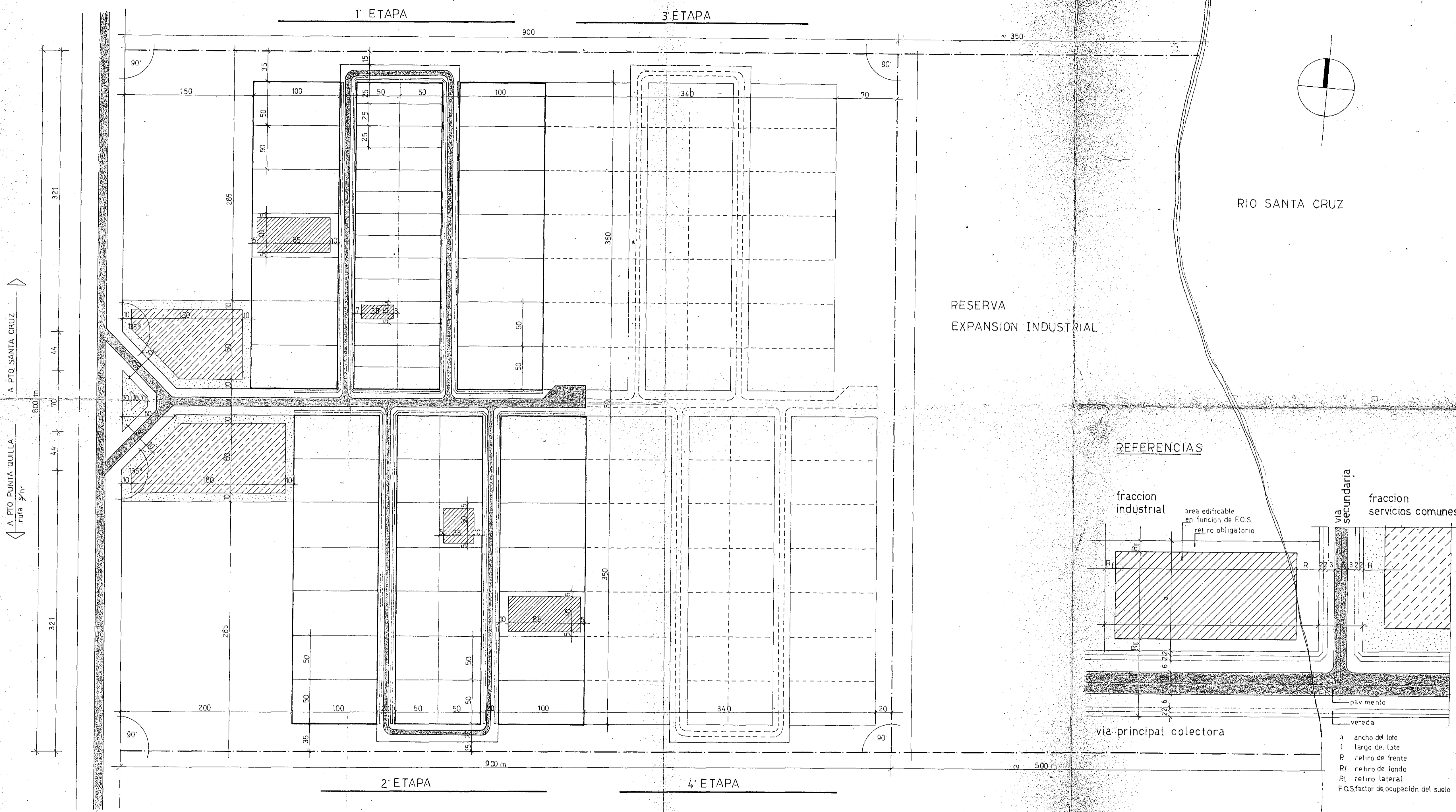
OCTUBRE  
FECHA 1977

C.F.I.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
DIRECCION DE OPERACIONES- DEPTO DE ASUNTOS SOCIALES

40 al  
43

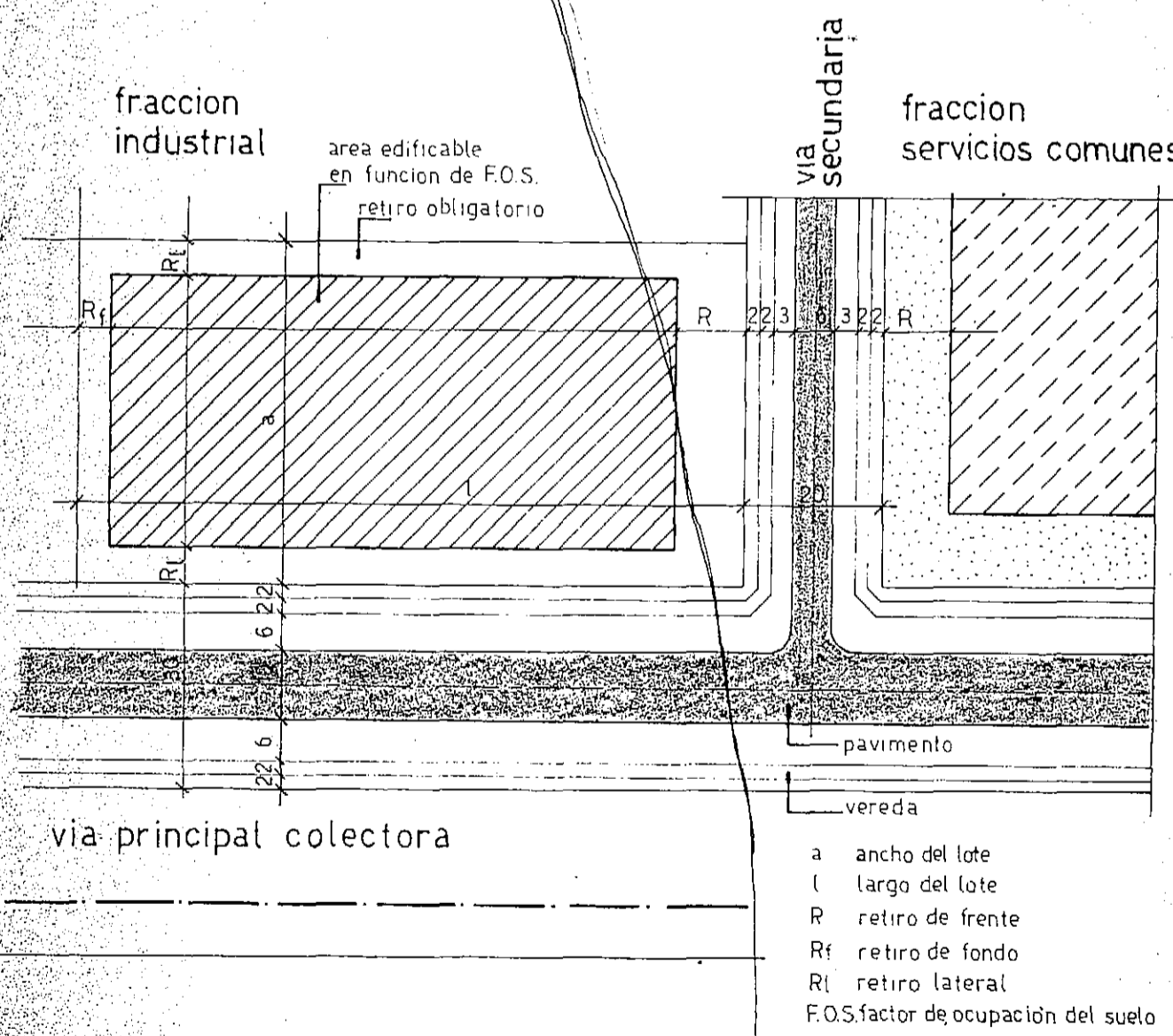




RIO SANTA CRUZ

RESERVA  
EXPANSION INDUSTRIAL

REFERENCIAS

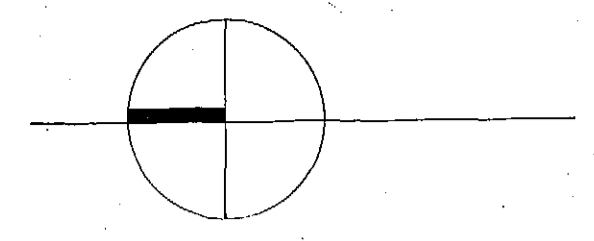


- a ancho del lote
- l largo del lote
- P retiro de frente
- Rf retiro de fondo
- Rl retiro lateral
- F.O.S. factor de ocupación del suelo

<b>3</b>	COOPERACION EN PLANEAMIENTO URBANO PROVINCIA DE SANTA CRUZ		
	<b>AREA INDUSTRIAL PTO. SANTA CRUZ SUBDIVISION</b>		
	escala 1:2500	FI : DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD MUNICIPALIDAD DE PTO SANTA CRUZ	FECHA OCTUBRE 1977
C.F.I.		CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE OPERACIONES - DEPTO DE ASUNTOS SOCIALES	

44 al  
47

RIO SANTA CRUZ



RESERVA INDUSTRIAL

RESERVA ENSANCHE POBLACION

PLANTA URBANA  
PTO. SANTA CRUZ



1ª ETAPA  
2ª ETAPA  
3ª ETAPA  
4ª ETAPA

1ª ETAPA  
2ª ETAPA

RUTA PTO. SANTA CRUZ - PUNTA QUILLA

~ a 2000 mts  
AGUA CORRIENTE  
ELECTRICIDAD  
GAS

1985 m

Est. Red. Presion

ACCESO A PUNTA QUILLA  
RUTA NACIONAL N° 289  
GASODUCTO DE ALIMENTACION

- FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL 1ª 2ª ETAPAS
- AREA DE EQUIPAMIENTO COMUNES
- AMANZAMIENTO URBANO CON OCUPACION
- RED DE GAS
- RED DE AGUA CORRIENTE

<b>1</b>	COOPERACION EN PLANEAMIENTO URBANO PROVINCIA DE SANTA CRUZ		
	<b>AREA INDUSTRIAL PTO. SANTA CRUZ UBICACION</b>		
escala 1:5000	FI. DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD MUNICIPALIDAD DE PTO. SANTA CRUZ	CFI. EQUIPO PLANEAM. URB. Y VIV.	OCTUBRE FECHA: 1977
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES DIRECCION DE OPERACIONES - DEPTO. DE ASUNTOS SOCIALES			
<b>C.F. I.</b>			

3102  
39