



Cooperativa de Viviendas Ltda.
Submarino ARA Santa Fe

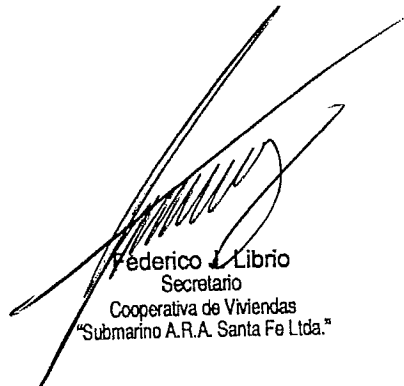
Ushuaia, 13 de junio de 2011

Sr. Damián Demarco
Concejo Deliberante
De la Ciudad de Ushuaia
S / S

De mi mayor consideración, por medio de la presente solicitamos desde la Cooperativa de Viviendas Submarino ARA Santa Fe Ltda, se realice Audiencia Publica en el marco del Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 3145 reglamentaria del Artículo 82 de la Carta Orgánica Municipal de la ciudad de Ushuaia, sobre impacto ambiental.

La misma se funda en la presentación realizada ante el area correspondiente de la Municipalidad, Dirección de Gestión Ambiental en el día 04/01/2010 y la nota contestación del área el día 18/05/2011, casi un año y medio después solicitando se cumpla con la misma, con este antecedente, las familias que integran esta cooperativa que tanto hemos trabajado con el Honorable Consejo Deliberante solicitamos, se contemple la cantidad de tiempo perdido por el área municipal antes mencionada y se realice cuanto antes la Audiencia Publica cuanto antes...

Desde ya aprovechamos la oportunidad para saludarlo a Ud. muy cordialmente y a través suyo al cuerpo de ediles...


Federico J. Libro
Secretario
Cooperativa de Viviendas
"Submarino A.R.A. Santa Fe Ltda."

CONSEJO DELIBERANTE MUNICIPAL	
C.I. 116/2011	
14-06-11	1499
482	23
h 450/04	
Ohsb	

Adjuntamos; * Informe de impacto ambiental presentado por profesional habilitado de fecha 04/01/2010
* Nota 116/2011 de la Dirección de Gestión Ambiental de fecha 18/05/2011



482 - 2/23

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR
REPUBLICA ARGENTINA
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=

NOTA: N° 116/2011-
LETRA: D.G.A.-

USHUAIA, 18 de MAYO de 2011.-

Al Sr.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. respecto al Proyecto de Urbanización "Cooperativa de Vivienda Submarino Ara Santa Fe" ubicado en la Sección "J", Macizo 1000, Parcela 2 AGMR de nuestra ciudad y el que se está tramitando por expediente administrativo SP-007961-2006 del registro de esta municipalidad, para informarle que deberá presentar Evaluación de Impacto Ambiental y su correspondiente Audiencia Pública, cumpliendo con los requisitos del Anexo I de la Ordenanza Municipal N° 3145, reglamentaria del Artículo 82 de la Carta Orgánica Municipal de la ciudad de Ushuaia, sobre Impacto Ambiental.

Dicha instancia ambiental deberá estar firmada por profesionales habilitados en el Registro Provincial de Consultores Individuales y Firms Consultoras en Estudio de Impacto Ambiental de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente, al que la Municipalidad ha adherido a través del Decreto Municipal N° 314/2007.

Sin más, a su disposición por cualquier consulta, saluda a Ud. cordialmente.

ARQ. JORGE E. LÓPEZ
DIRECTOR DE PROYECTO
BAHÍA VALENTÍN N° 3990
S _____ / _____ D

WALTER

SALPIAZ



Dirección de Gestión Ambiental

"Protegerlo es obligación de todos"

Ushuaia, 04 de Enero de 2010

Señores

Municipalidad de la Ciudad de Ushuaia

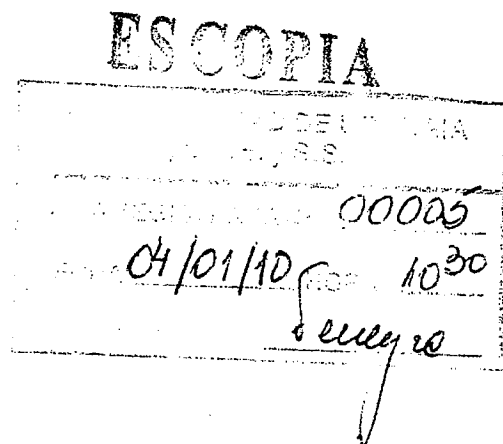
Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana

De mi consideración:

Adjunto a la presente de acuerdo a la normativa vigente anteproyecto de:
subdivisión de la Sección J, Macizo 1000, Parcela 2AGR, perteneciente a COOPERATIVA DE
PROVISION DE VIVIENDA "SUBMARINO ARA SANTA FE" junto con Informe Ambiental para su
tenencia y posterior prosecución del tramite tendiente a la aprobación del mismo

Saludo a Uds atentamente.-

ARG. JORGE LÓPEZ



INDICE

1. Consideraciones previas
2. Marco normativo: la Ordenanza 3.145
 - 2-a) Anexo II de la Ordenanza 3.145 -Guía de Aviso de Proyecto
 - 2-b) Anexo III de la Ordenanza 3.145 -Informe Ambiental
3. Descripción de la Situación Ambiental Existente
4. Objetivos Socioeconómicos
5. Descripción del Proyecto
6. Guía de Aviso de Proyecto
7. Informe Ambiental
 - 7.a) Consideración de Impactos Positivos
 - 7.b) Consideración de Impactos Negativos Inevitables
 - 7.c) Medidas de Mitigación
8. Conclusiones - Resumen de Estudios Realizados

ANEXOS

- * Plano: GENERAL AREA a URBANIZAR
 - * Plano: Propuesta Urbanística
-

INFORME AMBIENTAL

Proyecto: Urbanización COOPERATIVA SUBMARINO ARA SANTA FÉ

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto urbanístico proviene de un emprendimiento privado, y como tal, debe ajustarse a las previsiones contenidas en el CÓDIGO DE PLANEAMIENTO Y EDIFICACION de la ciudad, localizándose al área a urbanizar en la Sección R, y la superficie total es de unas 17 Ha.-

La zonificación se corresponde con Área Residencial R4, presumiéndose realizar un loteo a fin de abarcar unas setenta parcelas para uso residencial, con la correspondiente asignación de los espacios públicos y reservas urbanísticas previstas en el Código citado.-

El terreno presenta fuertes pendientes, con importantes afloramientos de roca, no siguiendo una orientación definida de estos accidentes, razón por la cual y a efectos de las futuras implantaciones de las viviendas, deberán contemplarse para ellas, las exenciones contenidas en la reglamentación vigente respecto de la ocupación del suelo (FOS).-

Asimismo, un área equivalente a un 40% del total, se encuentra cubierta de bosque natural, razón por la cual, toda intervención en dicho área goza de una serie de otras excepciones a las normas generales en lo que se refiere a trazo circulatorio, categorización de las calles y pendientes de estas. El 60% restante presenta la superficie cubierta de arbustos (mata negra, calafates).-

2. MARCO NORMATIVO -LA ORDENANZA 3.145-

El dictado de la Ordenanza municipal Nº 3.145 introduce el marco normativo al Artículo 62º, conexo contenido en la Carta Orgánica municipal, con lo cual, todo proyecto u obra a desarrollar en el ente urbano y comprendida en dicha norma debe cumplimentar con el estudio ambiental en ella establecido y de conformidad a las graduaciones allí citadas.- Para el caso, resulta aplicable el Artículo 7º-inciso b), y Artículo 11, incisos 2, 3 y 4, de la ordenanza citada y sus ANEXOS II y III respectivamente.-

2-a) A N E X O II -ORDENANZA MUNICIPAL Nº 3.145

Incorpórense los siguientes lineamientos y contenidos indicativos para la elaboración de Guías de Aviso de Proyecto que se aplicarán en el estudio de impacto ambiental previsto en la presente ordenanza, que podrán ser simplificados o modificados por la Autoridad de Aplicación en función de la naturaleza específica de los proyectos sujetos a evaluación:

I. Responsable del proyecto.

1.- Nombre de la persona física o jurídica.

1.1.1 - Protección ambiental: Identificación de los principales impactos ambientales negativos generados por el proyecto. Medidas de prevención y/o mitigación de los mismos. Controles previstos. Monitoreo. Procedimiento, organización e instrumentos implementados con el fin de evitar contingencias ambientales durante las diferentes etapas de obra u operación del proyecto, según corresponda.

IV - Usos alternativos de recursos que se verían afectados por el proyecto.

1. Recursos: Montes y bosques, sitios de interés cultural, histórico o natural; paisajes, vistas escénicas, parques o reservas que pudieran ser directa o indirectamente afectados por el proyecto.

2. Infraestructura: redes de servicios, vinculación con la trama circulatoria, medios de transporte público, servicios de recolección de residuos en la localización del proyecto o actividad.

3. Ordenamiento territorial: Programas de Obra Pública u Ordenamiento urbano y normas urbanísticas aplicables o directamente relacionadas con el proyecto.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyecto: Urbanización Cooperativa Submarino ARA Santa Fé

Expte: 482 - 7/23

riesgo hídrico, suelos sin aptitud, sectores de elevado costo de provisión de servicios.)

6.- Resumen, informe sintético y conclusiones.

2-a) **GUÍA DE AVISO DE PROYECTO**

I - Responsable del Proyecto

- 1- Responsable del Proyecto: Arg. Jorge E. López
- 2- Domicilio real: Bahía Valentín Nº 3.990 – Teléfono: 42 2621
- 3- Entidad Intermedia: Cooperativa Submarino ARA Santa Fé
- 4- Profesional responsable: Ingº Roberto E. Lorente
- 5- Domicilio real: Onas Nº 331 – Teléfonos: 42 3139

II - Descripción del Proyecto.

1. Denominación y descripción general:

Urbanización Cooperativa ARA Submarino Santa Fé:

La urbanización a desarrollar consiste en realizar el proyecto necesario para la radicación de unas setenta y cinco familias.- El área consignada se encuentra prácticamente en el extremo "Oeste" del ejido urbano, correspondiendo su zonificación a R4, con ello, se encuentran definidos los indicadores urbanísticos, las características de las vías circulatorias, así como la resolución de los servicios públicos con los que debe abastecerse el área.- A la fecha no existe aún una vía directa consolidada que permita llegar a la zona del proyecto, sino que su acceso, se realiza a través de una calle aún en construcción.- No está aún prevista otra vía de acceso y/o trama circulatoria que rodee u otorgue otro acceso al área a urbanizar.-

2.- Nuevo emprendimiento o ampliación:

El proyecto trata de un nuevo emprendimiento sobre el extremo "Oeste" del ejido urbano.-

3.- Objetivos y beneficios socioeconómicos en el orden local, provincial y nacional. Inversión total a realizar. Inversión anual:

Por tratarse de un emprendimiento privado, de tipo inmobiliario de carácter residencial a cargo de sus propios dueños, el objetivo es el de brindar soluciones habitacionales mediante la autogestión de los recursos disponibles.- La inversión estimada es del orden de los cuatro millones de pesos (\$ 4.000.000,00), con un desembolso anual estimado de ochocientos mil pesos (\$ 800.000,00).-

4.- Localización: Identificación catastral, relevamiento de hechos existentes y zonificación del Código de Planeamiento Urbano prevista para la zona de implantación del proyecto:

La localización se encuentra en la Sección J, y la zonificación está comprendida en R4.-

Se ha realizado el relevamiento topográfico, trazándose las correspondientes curvas de nivel.- De estas se observa lo accidentado de la topografía, mientras que de la inspección visual, se han obtenido datos respecto de la conformación de la superficie, sus características naturales, recubrimientos, etc.-

5.- Principales componentes. Dimensiones y localización. Edificios y obras principales y auxiliares. Otros componentes del proyecto tales como: instalaciones de almacenamiento o acopio, obradores, movimientos de suelo o deforestación previstos, conformación de taludes, espacios para estacionamiento y maniobra. Dimensiones de los componentes y del conjunto, detallada en planos indicativos. Topografía del predio y modificaciones previstas en el Proyecto. Actividades conexas y complementarias al proyecto, que puedan ser atraídas directa o indirectamente a la zona:

El proyecto solo contempla la construcción de viviendas residenciales, tal cual lo comprendido el Código de Planeamiento y Edificación.- No se prevé la construcción permanente de otras instalaciones o edificios de distinto destino, y los obradores, necesarios para la construcción, alcanzan carácter temporario.- Los movimientos de suelos para calles, contemplan en necesario desmonte de la capa de suelo vegetal, y los correspondientes trabajos recambio y mejoramiento de los suelos para una mejor estabilidad y economía de servicio.-

En términos generales, al área presenta desniveles importantes y con pendientes significativas, razón por la cual probablemente haya que desarrollar obras de contención -o estabilidad de taludes-, pero estas deberán ser resueltas mediante elementos flexibles.-

6.- Tecnología empleada, descripción de proceso, insumos, productos, subproductos y desechos; tipos, cantidad, condiciones de almacenamiento temporario o permanente durante la obra u operación del establecimiento, según corresponda. Descripción detallada de las diferentes etapas del proyecto, de los distintos insumos que se utilizarán en cada una de ellas. Etapas del proyecto y cronograma de obra o implementación:

Tanto para la construcción de las obras de urbanización -apertura de calles, provisión y colocación de servicios-, como las posteriores referidas a las viviendas, se emplearán técnicas corrientes, y materiales de uso comercial.- Respecto el cronograma, se estima que las mismas se llevarán adelante dentro de los plazos establecidos en el Código.-

7. Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directa o indirectamente el proyecto (tendido de redes, escuelas, viviendas)

Llevar adelante el proyecto requiere del equipamiento de infraestructura de servicios, situación que comprende la elaboración de los proyectos respectivos.- Al tratarse de una zona de reserva Turística, con indicadores R4, no está previsto por cuenta de los titulares, de gestión para la construcción de otras estructuras edilicias.-

8. Principales organismos, entidades o empresas involucrados directa o indirectamente:

El proyecto requiere de la participación de las empresas de servicios públicos para el abastecimiento de agua, electricidad y cloacas.-

2-b) INFORME AMBIENTAL

1.- Descripción del Proyecto

- Características urbanísticas.

El proyecto se desarrollará bajo los indicadores correspondientes a Zona Residencial 4, con ello, se consideran los aspectos físicos en cuanto a traza de calles y servicios, aquellos que involucren en un mínimo los movimientos de suelos.- La vía de acceso principal presenta una calle de doble trocha y un ancho variable entre los 30 mts. al inicio, y 20 mts. luego de recorrer unos 90 mts, de manera tal que de ella se distribuyan las calles complementarias -de categoría "calle parque" -terciaria -. Estas calles complementarias tendrán 12 mts de ancho, con calzada de 9 mts, veredas de 2 mts, de manera tal que el metro restante absorba parte del desnivel transversal que se presentará.-

Dada la compleja topografía, todas las calles presentan pendientes superiores al 7%, que es la máxima asignada a avenidas y calles primarias por el Código de Planeamiento y Edificación, pero de dentro de los límites contemplados para Calles Parque (Cap. III.3.3.3 y III.3.3.4), y de lo considerado como "pendiente crítica" (Reglamento VN para caminos y calles de 4ta. categoría).- El hecho de mantener altas pendientes significa mantener menores movimiento de suelos, con ello, menores desniveles entre la calle y la línea municipal.- Las parcelas proyectadas cuentan con superficies del orden de los 800,00 m² (a ajustar con la mensura correspondiente)

- Área destinada a espacios verdes, porcentaje sobre el área total.

Se asignan las superficies establecidas por el Código y sus correspondientes indicadores.- Se aprovecha un curso de agua natural dentro del área para su materialización, ocupando esta área unos 22.192 m², equivalente al 18,5% del total.-

- Área destinada al uso público, porcentaje sobre el área total.

La superficie asignada cubre unos 2.400 m², equivalente al 4,3%.-

- Modificación de la vegetación existente en la etapa inicial y en la etapa de operación.

La parte de mayor densidad forestal, se encuentra en el área de mayor altura; allí solo está previsto la traza de "calles parque", y la subdivisión de 75 parcelas.-

- Modificación de la topografía.

La topografía no se modifica, en términos generales, solo la traza de calles -que siguen las curvas de nivel- son las previstas, con lo cual, los trabajos, en ese aspecto solo comprenden el destape de suelo vegetal, que es un requisito técnico indispensable.-

Expte.

- Restricciones al dominio que contemplen aspectos ambientales.

No existe restricción del dominio alguna.- El proyecto contempla en su faz generatriz, que aquellos accidentes naturales, o especiales, pasen a formar parte del mismo como parte integrante de él.-

- Provisión de servicios.

Los servicios de abastecimiento deben desarrollarse específicamente.- El área está muy alejada de las áreas servidas actualmente en la ciudad.- Se planifica resolver la provisión de servicios conforme lo indica el Capítulo IV-1.2.2 del Código de Planeamiento y Edificación.-

- Planos, gráficos y/o croquis indicativos.

Se adjunta plano general del proyecto de urbanización.-

2.- Descripción de la situación ambiental existente.

Vegetación existente: La VEGETACIÓN se caracteriza por presentar condiciones de bosque mixto, con presencia de árboles en las especies guindo y lenga, mientras que en las zonas de valle, principalmente, se observa la presencia de gramas y arbustos (calafate, *mata negra*).

Suelos, relieve y topografía: El estudio GEOLÓGICO del lugar revela que la zonificación prevista para la implantación del proyecto, se instala entre dos formaciones geológicas, la primera de ellas ha sido catalogada como "Formación Yagán", cuyos límites geológicos se encuentran, al Norte, por el Valle Carbajal, y al Sur, por el Canal de Beagle, al Oeste, por el valle formado por el Cañadón del Toro, y su formación aparece como probable hacia el período cuaternario; mientras que la segunda, que ha sido catalogada como "Formación Lapataia", establece límites, al Noroeste, por el valle formado por el río Pipo, al Sur, por el Canal de Beagle, adoptando una forma de cuña. A esta última formación geológica se le asigna su formación durante la era paleozoica.

En cuanto a la SISMICIDAD, la zona prevista para la implantación de las obras, se encuentra comprendida en Zona Sísmica de Grado 4 según el reglamento CIRSOC de construcciones (IMPRESS). Esta situación deriva directamente de los antecedentes de la formación geológica de la tierra del Fuego, y el grado de exposición se encuentra comprendido entre valores de III a VI en la escala Mercalli y para una recurrencia de 50 años, y hasta grado VIII para recurrencia de 100 años.

La GEOMORFOLOGÍA derivada del origen de la formación geológica ya descripta se reduce a la apreciación de la existencia de varios tipos de formaciones de suelos sobre los que se asentarán las obras.

Una de ellas presenta caracteres propios de la era glaciaria, presentando una superficie de un plano inclinado, con laderas muy pronunciadas, suelos formados por gravas y arenas, y en menor cantidad limos, todos producto de

la sucesivas fases de congelamiento/descongelamiento propios de la climatología imperante.-

Caracterización del paisaje: El paisaje, como se ha descrito anteriormente, es el típico de la zona costera de Tierra del Fuego, climatológicamente expresado se inscribe como subpolar del hemisferio Sur, muy húmedo, presentando frondosa vegetación hacia la ladera sur, y árboles típicos hacia cota + 80.-

Cursos de agua, aspectos hídricos: Dentro del área a urbanizar corre, hacia cota +100, aproximadamente, en la dirección "Este-Oeste", un pequeño chorrillo.- La localización se encuentra en una concavidad bastante profunda, lo cual no entraña peligro de desborde que haga temer por las futuras construcciones.- Respecto de los aspectos hídricos, la cubierta de suelo vegetal brinda la suficiente contención en épocas de deshielo, por lo tanto, no ha de esperarse problemas de erosión que hagan peligrar la estabilidad de las construcciones previstas.-

Usos actuales del ambiente: El ambiente bajo el cual se desarrollarán las obras de viviendas residenciales, se encuentra en su estado natural, pero ya tiene intervención del hombre y sus actividades en forma permanente desde hace mas de sesenta años; estas actividades son de tipo ganadera.-

Ordenamiento y planificación territorial, uso del suelo: El área se encuentra comprendida dentro del ejido urbano, y cuenta con asignación de los indicadores urbanísticos específicos, no presentando condiciones especiales.-

Compatibilidad con otros proyectos: Tanto el área, objeto del presente proyecto, como las que la rodean, se encuentran bajo el mismo régimen urbanístico, que es el destinado a Zona de Reserva Turística y Residencial Parque.-

Relevamiento fotográfico de la situación actual: Se adjuntan fotografías del lugar.-

3.- Identificación de posibles impactos.

Las obras proyectadas a construir no aportarán nuevas y distintas condiciones ni aspectos a las actualmente existentes o pronosticados. Como el proyecto contempla un muy ajustado equilibrio en el movimiento de suelos, por ende de los recursos naturales involucrados, no existe la previsión de plantear alternativas de explotación de canteras u otras opciones constructivas alas ya aprobadas y autorizadas.

4.- Identificación de posibles impactos del ambiente sobre el proyecto, limitantes impuestas por el ambiente al proyecto.

Tal como se prevé llevar adelante el proyecto, y considerando que éste no introduce actividades ni elementos susceptibles de causar impactos permanentes, no resulta posible, que el ambiente introduzca elementos susceptibles de riesgo sobre las obras previstas del proyecto.-

5.- Plan de Protección Ambiental.

- Medidas de mitigación de impactos del proyecto sobre el ambiente.

Se ha desarrollado y evaluado a través del "Análisis Ambiental" que la obra no provocará efecto **sinérgico** (la suma de efectos combinados juntos a los ya existentes), mientras que los factores involucrados en forma aislada han sido apreciados oportunamente.

De tal manera ha de interpretarse que no existen efectos aislados o combinados desconocidos que puedan afectar al ambiente de manera significativa.

- Medidas y/o restricciones realizadas al proyecto por posibles efectos de las condiciones ambientales sobre el mismo. (limitantes por riesgo geológico, riesgo hídrico, suelos sin aptitud, sectores de elevado costo de provisión de servicios.)

6.- Resumen, informe sintético y conclusiones.

OBJETIVOS y BENEFICIOS SOCIO ECONÓMICOS del PROYECTO.

El proyecto tiene como objetivo adicionar una mayor superficie urbanizable a la ciudad,

Este nuevo impulso a una demanda habitacional ya consolidada aportará una significativa y muy importante participación de varios sectores que a la fecha se encuentran dispersos en cuanto a generación de nuevos servicios, como ser aquellos destinados a la realización de las obras, su mantenimiento, y extensión de servicios esenciales ya prestados por los entes públicos.

La materialización del proyecto implicará la manifestación de hechos culturales de la magnitud que implica que un desarrollo urbanístico, sea incorporado al patrimonio urbano, consolidándose una imagen de desarrollo PLANIFICADO en los futuros habitantes y demás pobladores.-

La imagen ambiental generada ha de resultar una consecuencia de la interacción en el resultado de un proceso bilateral entre los futuros habitantes y su medio ambiente. Para que ello ocurra, generándose una imagen eficaz, se requiere en primer termino de la identificación de un objeto, en nuestro caso, el respeto y conservación del medio natural y su entorno, lo que expresará su distinción con respecto a otras cosas, y su fácil reconocimiento por parte de la población -y visitantes-, es decir, su reconocimiento como identidad separable.

La circunstancia comentada en el párrafo anterior se presenta debido a que razones de crecimiento y consolidación de ciudad en la actualidad, hace que no resulte posible albergar soluciones habitacionales sin que medie una

razonable acción sobre el medio natural, razón por la cual, la propuesta comprende un sector que ya ha sido intervenido.-

Los aspectos Socioeconómicos de relevancia que se destacan entre otros, son:

- Aspectos culturales, estilos de vida, valores históricos, recursos didácticos.

La construcción de las unidades habitacionales prevista brindará la posibilidad de realzar -o, aún crear en el sentido específico que contiene el proyecto- una cultura urbanística de la ciudad, destacándose en este sentido la posibilidad de comprender que una nueva forma de desarrollos habitacionales considerando y preservando el entorno natural, junto a los emprendimientos existentes en áreas aledañas.- En cierto modo, la ocupación planificada del suelo y su entorno, ha de brindar la posibilidad de ofrecer un nuevo recurso didáctico al interés general, ya que a lo largo de su recorrido, se podrán ofrecer a los demás vecinos -y a sus propios habitantes- aspectos tan diversos que abarcan desde la historia del "bosque fueguino", como la de ofrecer a aquellos parroquianos visitantes, una idea de que resulta posible un crecimiento ordenado, que tanta falta hace a la ciudad.-

- Humanos, calidad de vida, bienestar :

La materialización del proyecto implicará la conformación de un impacto positivo desde el punto de vista ambiental humano, toda vez que el mismo aportará a los destinatarios, y demás vecinos, la oportunidad de lograr la ansiada vivienda propia, con ello, la innegable mejora en la calidad de vida, mientras que por las características propias previstas, la actividad desarrollada por los vecinos, no proporcionará ruidos indeseables, ni contaminación alguna debido a que tales actividades serán idénticas a cualquier área residencial tipo, y cuyas variables en cuanto al resultado de la ecuación actividad- producción de residuos, son adecuadamente resueltas por la Municipalidad.-

- Economía y Población, empleos fijos y temporales, comercialización de productos locales, cambio de valor del suelo:

La relación Economía/Población referida al análisis que compete al estudio ambiental presenta, para el caso que nos ocupa, una importancia de magnitud susceptible de tener en cuenta -fundamentalmente a futuro-, toda vez que la realización del proyecto influirá en un pequeño aporte en cuanto a las tasas y potencialmente a la prestación de otros servicios de mantenimiento de las casas, etc.-

Demás está decir, que la puesta en materialización generará también empleos fijos por un lado en el área de servicios, mientras que por otro, tendremos los estacionales, relacionados con aquellas tareas propias de las estivales (jardinería, trabajos exteriores).

5. DESCRIPCIÓN del PROYECTO

El proyecto que nos ocupa está consignado al desarrollo urbanístico de una porción de la Sección J de la ciudad, bajo un régimen especial de "Reserva Turística" (Ordenanza 2.820), cuya zonificación se corresponde con R4.-

Es, entonces que en el sentido mencionado deberá encuadrarse la presente EVALUACIÓN AMBIENTAL del Proyecto recientemente aprobado, en el marco del contenido del ANEXO III, de la Ordenanza 3.145, a los fines de su clasificación y calificación.

En función de lo expuesto, han de considerarse como parámetros de evaluación para la confección de la matriz los aspectos enunciados a continuación:

- **Impacto Positivo:** Se ordena la observancia y recuperación de los aspectos paisajísticos, favorece el fomento de una actividad positiva por parte de la población destinada a la revalorización de actitudes signadas por el bienestar general, no introduce aspectos negativos;
- **Impacto Mínimo:** El efecto de la construcción afectará mínimamente al entorno, el porcentaje de ocupación de la superficie del suelo se fija en un máximo de 40% de la superficie total del terreno;
- **Impacto Reversible:** La alteración del medio resulta fácilmente asimilable al entorno mediante los propios mecanismos de autodepuración natural y eventualmente, mediante las medidas correctivas previstas.-
- **Impacto Simple:** La intervención de la construcción dentro de los parámetros previstos y aprobados no induce nuevos factores en el medio ambiente que produzcan efectos sinérgicos.
- **Impacto Ambiental Moderado:** La recuperación no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas y, en las que el retorno al estado inicial del medio ambiente no requiere un largo espacio de tiempo.

Conforme así al marco introductorio expuesto, definiremos las denominadas **Acciones Impactantes** y con ello, la determinación de los **Factores Impactados**, todo de conformidad al esquema propuesto por el cuadro demostrativo que a continuación se expone, al efecto de determinar o acotar la magnitud que la materialización del proyecto implicará al medio ambiente.

ACCIONES IMPACTANTES	FACTORES IMPACTADOS
<p><u>En General</u> Determinación de niveles de densidad de ocupación del suelo, alturas. Normas estéticas Inversión económica</p> <p><u>En Sistemas</u> Comunicaciones, vinculaciones Utilización de recursos naturales Situación de centros urbanos Población estimada</p> <p><u>Durante la Ejecución del Proyecto</u> Alteración de la cubierta de suelo y vegetación Movimiento de suelos Aparcelamientos Construcciones- edificación Realización de Infraestructuras Saneamiento Vertidos, emisión de gases y polvo Introducción de Flora</p>	<p><u>Medio Natural</u> Tierra: estabilización, compactación, geotecnia Agua, escorrentía, drenajes Fauna, diversidad, estabilidad del ecosistema.</p> <p><u>Medio Perceptual</u>: elementos paisajísticos singulares, vistas panorámicas, etc.</p> <p><u>Medio Socioeconómico</u> Uso del territorio, cambio de uso Aspectos culturales, estilos de vida, valores históricos, recursos didácticos. Humanos, calidad de vida, bienestar Infraestructura, servicios de transporte, comunicaciones. Economía y Población, densidad poblacional, movimiento migratorio, renta, estructura poblacional</p>

El análisis de los contenidos en el cuadro precedente formará una acabada idea de la situación que se presentará al conseguirse la materialización del proyecto bajo estudio.

Conforme se ha expuesto entonces, los tópicos mencionados han de tenerse como parámetros para la Guía de Aviso de Proyecto, ello, de conformidad al desarrollo que se extiende en adelante.

ACCIONES IMPACTANTES

De la representación planteada en el cuadro precedente han de evaluarse los aspectos allí consignados a fin de proceder a su valoración respecto de los agentes que involucran -interna y externamente- al medio ambiente, siempre para el caso que nos ocupa.

En General

Determinación de niveles de densidad de ocupación del suelo, alturas:

Las características técnicas de la obra proyectada basa su construcción, en términos generales, en la subdivisión del suelo, conforme la norma prevista en el Artículo IV -Cap 1.8.1 del Código Planeamiento y Edificación de la ciudad.- Bajo las pautas comentadas se han llevado adelante los pasos y procesos administrativos necesarios para obtener las aprobaciones y autorizaciones.-

Normas Estéticas:

El desarrollo del proyecto de las viviendas, y su posterior construcción, contempla aspectos arquitectónicos pre-establecidos, es decir, que la propuesta urbanística responde a consideraciones de diseño compatibles con lo previsto por el Código de Planeamiento para la zonificación asignada.-

Inversión Económica:

Desde el punto de vista de las viviendas, se espera una construcción de carácter tradicional en cuanto a su concepción, con lo cual, el costo económico unitario se encuentra dentro de los cánones conocidos, mientras que el desarrollo de la infraestructura de servicios, podrá establecerse en el orden de los dos millones setecientos mil pesos (\$1,7 millones.-

En Sistemas

Comunicaciones, Vinculaciones:

El desarrollo urbanístico se encuentra a áreas en proceso de urbanización, con la cual, su instrumentación implicará la extensión de aquellas arterias en construcción, pero que responden a partes ya iniciadas antes de desarrollo del presente proyecto.-

Utilización de los Recursos Naturales:

La asignación de lugares destinados a la prestación de la infraestructura de servicios (calles y suministro de energía, agua potable, saneamiento), la implantación de las viviendas y zonas destinados a recreación contemplan el medio natural en su conjunto, pero a su vez, al haberse realizado un relevamiento de las áreas de bosque, una evaluación de las condiciones geomorfológicas, implica que la asignación de tales espacios contemple el uso racional de los recursos, mientras que la actividad ejecutoria de las obras, comprenderá la utilización de aquellos recursos naturales, así, la acción impactante que presenta el proyecto debe inscribirse en el marco generador de un efecto positivo desde el punto de vista ambiental.-

Situación de Centros Urbanos:

Se ha comentado en el 1er, punto de este título, que el desarrollo de la urbanización queda comprendido como una extensión del área urbana existente, con lo cual, su Acción Impactante, se reduce al mínimo, y además no introduce efectos sinérgicos.-

Población Estimada:

La población hacia la cual va destinada la presente propuesta urbanística se estima en setenta familias.- La conformación de los núcleos familiares destinatarios del proyecto, presentarían una conformación socioeconómica razonablemente uniforme. -

Durante la Ejecución del Proyecto

Alteración de la Cubierta del Suelo y Vegetación:

La zonificación establecida en el Código de Planeamiento y Edificación, permite el trazado de las "Calles Parque" (Cap III.3.3.4 del Código de Planeamiento y Edificación), ello implica la realización de desmontes de la cubierta vegetal, y solamente la capa superior -debajo de la cubierta vegetal- de suelo descompuesto en una superficie del orden de los 22.250 m².- El proyecto de calles, que permite la categoría de Calle Parque, ofrece pendientes -y longitud de estas- tal que no introduzcan mayores efectos de erosión que los existentes, de suerte tal de evitar una degradación mayor.-

Movimiento de suelos:

El necesario movimiento de suelos para la concreción de las obras está adecuadamente balanceado respecto de la alteración de volúmenes, la construcción no contempla la conformación de terraplenes de altura tal que los taludes a conformar presenten alteraciones en la escorrentía natural, mientras que las áreas afectadas por desmontes, presentarán taludes en corte cuya altura y pendiente no implicará posteriores deslizamientos, sea por corte o por licuación. La implantación de las viviendas estará acotada en cuanto a alteración de la superficie natural del lugar dado para su conformación, estableciendo claramente las características de la conformación de la superficie del suelo que debe circundar la vivienda una vez concluida esta.-

Aparcelamientos:

La previsión normativa que inscribe al proyecto, contempla la conformación de parcelas del orden de los 800 m² como mínimo cada una, dentro de las cuales se implantará cada vivienda.- La disposición del aparcamiento previsto, contempla el lugar adecuado en el que se minimiza la intervención sobre los árboles de mayor porte, mientras que aquellos de pequeño porte (renovales), podrán ser trasplantados de manera de regenerar y restituir nuevos espacios recurriendo a la técnica de la sustitución.

Construcciones-edificación:

Las construcciones previstas son exclusivamente viviendas residenciales en dos plantas y su concepción debe ajustarse a la reglamentación vigente.-

Realización de Infraestructuras

La Infraestructura de Servicios se reduce al abastecimiento domiciliario, el que a su vez, será de tipo residencial de baja densidad poblacional, con lo cual las instalaciones serán de tipo estándar, utilizando diámetros pequeños.

Saneamiento.

El desarrollo de las obras no implica el saneamiento de áreas anegadas, mas allá de una pequeña zona conformada por un cuenco natural de pequeño volumen.- La implantación del núcleo habitacional en la parcela allí asignada,

no afecta esta parte de la misma, no obstante se prevé un drenaje natural del mismo, a fin de no introducir otra mayor intervención en el medio.-

Vertidos, emisión de gases y polvo:

La construcción de la urbanización no implica vertidos ni emisiones de ningún tipo, toda vez que las obras, al ser de tipo tradicional, no imponen para su desarrollo maquinarias y/o equipos que introduzcan elementos y materiales contaminantes, mientras que el destino de la misma está diseccionado exclusivamente para viviendas residenciales.

Introducción de Flora:

La urbanización, no contempla la introducción de flora que sustituya a la existente, todo lo contrario, las tareas conexas a la construcción propiamente dicha, contempla la reasignación de aquellas plantas y arbustos que necesariamente deban retirarse para llevar adelante los trabajos.

FACTORES IMPACTADOS

Mencionar la relevancia que adquiere el análisis de los factores impactados a través de la realización del proyecto, impone el conocimiento de la acción sobre los factores y aspectos involucrados, de manera tal que permite cuantificar y calificar su incidencia en el medio, conforme a las pautas bajo las cuales se analizan.

Medio Natural

Tierra: estabilización, compactación, geotecnia:

El uso del suelo afectado por los trabajos previstos en el desarrollo del proyecto, contempla los "movimientos de suelos" necesarios para la implantación de las viviendas, y el desbroce y excavación para la apertura de calles.- estas calles "Parque" poseen características de diseño propias de un camino cuaternario, es decir, contienen características especiales que consisten en poseer un ancho restringido solo a vehículos livianos, de baja densidad de tránsito, con lo cual, la conformación de tales calles parque, no requiere de especificaciones técnicas especiales, el grado de compactación estará en el 95% de la densidad obtenida por el ensayo Proctor estándar, T 180, y seguramente con suelos naturales de la zona, es decir, sin aporte proveniente de canteras, etc.- El diseño geométrico de las obras proyectadas, no requiere de soluciones especiales en cuanto a la geotecnia, pues tanto taludes como pendientes longitudinales guardan baja relación de gradientes a fin de no propiciar erosiones por escurrimiento superficial.-Asimismo, se recuerda que el proyecto, en su conjunto prevé la aplicación de medidas correctivas y/o sustitutivas con el fin de mejorar las condiciones actuales del medio ambiente.-

Aqua, escorrentia, drenajes:

La apertura de nuevas calles, implica la extracción de la cubierta vegetal en una superficie de 13.905,10 m² aproximadamente.- El proyecto contempla la canalización de los drenajes superficiales en puntos característicos de manera tal de mantener un control de las velocidades, evitando así erosiones y arrastre de suelos.-

Fauna, diversidad, estabilidad del ecosistema:

El área asignada para desarrollar el proyecto, se encuentra localizada dentro del ejido urbano, dentro del marco normativo previsto como "Reserva Turística".-

Medio Perceptual: Elementos Paisajísticos Singulares, Vistas Panorámicas, etc.:

La materialización de la obra conlleva un planteo armónico con el entorno, previendo una integración con el medio.- Los indicadores urbanísticos vigentes, así como la metodología prevista para la construcción, indican un nivel de detalle tal que permitiría lograr mantener un respeto adecuado al medio, manteniendo aquellos aspectos distintivos y singulares del entorno.- Al propiciar construcciones adecuadamente proporcionadas entre ellas, el elemento paisajístico no se verá sustancialmente alterado, sino que se mantendrá dentro de los cánones probado por la norma de rito.-

Uso del territorio, cambio de uso

El desarrollo del proyecto no impone un cambio de uso del suelo afectado.- La implantación a desarrollar, preserva, desde el propio Código de Planeamiento, el aspecto ambiental, destacándose las características autorizadas de las viviendas a construir, las características de las calles y las medidas protectivas hacia los lugares afectados, etc.-

Aspectos culturales, estilos de vida, valores históricos, recursos didácticos.

La construcción prevista ofrecerá una posibilidad de realzar el aspecto y cultura turística de la ciudad, así como reforzar el desenvolvimiento del ser humano en un ambiente "diseccionado" hacia la preservación ambiental por sobre otros aspectos.-

Humanos, calidad de vida, bienestar :

La materialización del proyecto implicará la conformación de un impacto positivo desde el punto de vista ambiental humano, toda vez que el mismo aportará un nuevo ingrediente destinado a una mejor calidad de vida, en especial, a aquellos hacia los cuales va dirigido el proyecto, mientras que por las características propias impuesta por la normativa específica de construcción, no proporcionará aspectos negativos desde el punto de vista ambiental.-

482 - 22/23

Infraestructura, servicios de transporte, comunicaciones.

El proyecto, al ser desarrollado en áreas aún en construcción, no contempla, la prestación de aquellos servicios esenciales a los habitantes, como ser el de transporte público y comercial, mientras que la traza de las calles "parque" previstas, solo permitirá la asistencia de servicios domiciliarios y de emergencia.- Las comunicaciones se prestarán mediante los sistemas dispuestos por las empresas prestadoras de tales servicios

Economía y Población, empleos fijos y temporales, comercialización de productos locales, cambio de valor del suelo:

La relación Economía/Población referida al análisis que compete al estudio ambiental presenta, para el caso que nos ocupa, una importancia de magnitud susceptible de tener en cuenta -fundamentalmente a futuro-, toda vez que la realización del proyecto facilitará la generación en un pequeño grado de una pequeña economía local en concepto de prestación de servicios. Las localizaciones de predios particulares existentes a su alrededor, adquieran una mejora desde el punto de vista del mercado inmobiliario.

6. CONSIDERACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS INEVITABLES, SITUACIÓN AMBIENTAL FUTURA.

La obra se desarrollará sobre zonas ya impactadas y/o en proceso de alteración o modificación. Sin embargo, el planteo de la obra con relación al medio ambiente y en sí misma es la de obtener la recuperación de los espacios a ocupar para retrotraerlos a su estado inicial mediante prácticas inducidas.

CONCLUSIONES

Conforme se ha expuesto, el análisis desarrollado en las páginas precedentes permite adelantar que las acciones y factores ambientales tratados posibilitarán establecer que se arribe a las conclusiones que se exponen seguidamente:

El Impacto Positivo: desde el primer momento de desarrollo del proyecto, los factores involucrados solo importarán alteraciones transitorias, a su vez, generadoras de mejores condiciones ambientales.

El Impacto Mínimo: en función de las características técnicas, objetivos, y parámetros del proyecto, la construcción solo introducirá un mínimo impacto al medio ambiente;

Las Condiciones Reversibles: emergentes del planteo anterior, desde el punto de vista ambiental, los aspectos transitorios involucrados, a corto y mediano plazo, debido al proceso natural de sucesión ecológica y de mecanismos de autodepuración del medio ambiente lo tornarán asimilables al entorno en forma medible.

Impacto Simple: de acuerdo al análisis precedente referido a las "Acciones Impactantes", se deduce claramente que la alteración que se

supone pueda presentarse, -mínima y además reversible-, bien podrían eliminarse, sea por acción natural o por acción humana, y, asimismo, por cualquier elemento en que las acciones o efectos previstos y citados que suponen se presenten, puedan ser reemplazables.

Efecto Ambiental Moderado: Los factores y acciones impactantes previstas durante la construcción, y posteriores a ella ocasionarán aspectos ambientales compatibles con el medio, pues la regeneración de cualquiera de los síntomas o acciones resultará inmediata tras el cese de la actividad, no precisando prácticas correctoras ni protectoras.

7. MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Básicamente, la ejecución de los trabajos objeto del proyecto, introducen las siguientes tareas:

- a) Tareas de desmonte;
- b) Tareas de terraplenamiento;
- c) Excavaciones a cielo abierto y posterior relleno para colocación de servicios;

Los acápite a) y b) importan -genéricamente expresado- "movimiento de suelos", estos están totalmente compensados, es decir, la relación (o razón) entre desmonte/terraplén, será igual a 1 (uno), esta situación significa que solo será necesario el uso de canteras para la construcción de la obra para tareas de terminación de superficie.

El tercer elemento interviniente -c) Excavaciones a cielo abierto- importa la realización de trabajos de mucho menor envergadura respecto de lo que denominamos "desmonte", razón por la cual, en los tramos involucrados, no se prevé la realización de obras de protección.

Con respecto a la cubierta vegetal que necesariamente se debe extraer para lograr las características mecánicas de resistencia necesarias para la construcción de calles e implantación de las viviendas, elementos involucrados en los puntos a), y c), resulta esperable un mantenimiento natural en los taludes debido a que la condición de diseño impuesta así lo hace suponer; eventualmente se prevé realizar un monitoreo de manera tal de proponer las soluciones aceptables para el entorno y el medio.

Finalmente, el presente INFORME AMBIENTAL permite concluir que la construcción de las obras no implicará acción alguna que importe efectos irreversibles, sea de degradación o por vertido, pues tales aspectos se encuentran cubiertos y canalizados por las prácticas y acciones normadas por las reglamentaciones pertinentes, mientras que por otro lado y en distinto orden, introducirá la necesaria creación de nuevos empleos y servicios generando mejores condiciones de vida hacia la población en lo general propiciado por una mejora en la calidad ambiental.

ING. ROBERTO E. LORENTE
Experto Ambiental
Nº. SSRN Nº 018/03