

**INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

Huertas Los Horneros  
Octubre 2019

## 1. MARCO DE REFERENCIA DE EAE

### MARCO NORMATIVO NACIONAL

- Constitución de la República Oriental del Uruguay.
- Código Civil de la República Oriental del Uruguay.
- Ley Regulación Derecho al Acceso a la Información Pública, N° 18.381 del 7 de noviembre de 2008.
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible; N° 18308 del 18 de junio de 2008, y sus modificativos.
- Código de Aguas, Decreto-Ley N°14.859 del 15 de diciembre de 1978.
- Ley Medio Ambiente, Ley N°16.466 del 26 de enero de 1994 y decretos reglamentarios.
- Ley de Protección del Medio Ambiente Ley N°17.283 del 28 de febrero de 2000 y decretos reglamentarios.
- Ley N° 19525 Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.
- Programas Nacionales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial Sostenible.
- “Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial para el área Metropolitana” (decretos: Decreto N° 26 de 18/08/2011 de la Junta Departamental de Canelones, Decreto N° 33.830 de 15/08/2011 de la Junta Departamental de Montevideo, Decreto N° 3.065 de 12/08/2011 de la Junta Departamental de San José, Decreto N° 321/2011 de 09/09/2011 del Poder Ejecutivo).

### MARCO NORMATIVO DEPARTAMENTAL

- Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.
- Plan Estratégico Canario.
- Sistema Departamental de Áreas Protegidas.
- Plan Estatégico de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para Ciudad de la Costa (CostaPlan).
- Plan Parcial de Nicolich y Ruta 101.
- **PLAN PARCIAL DE CAMINO DE LOS HORNEROS.**

## 2. ACTORES RELEVANTES PARA LA EAE

Se identifican los siguientes actores relevantes

### NIVEL NACIONAL

MTOP (Ministerio de Transporte y Obras Públicas).

MVOTMA (Ministerio de vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente) MGAP

(Ministerio de Ganadería, Agricultura y pesca).

OSE (Obras Sanitarias del Estado).

UTE (Usinas Termoeléctricas del Estado).

### NIVEL DEPARTAMENTAL Y LOCAL

Gobierno de Canelones (especialmente áreas más relevantes para el tipo de proyecto:

Dirección de Gestión Territorial, Dirección General de Obras, Secretaría de Desarrollo local y Participación).

Municipio de Nicolich

Municipio de Pando

### **NIVEL LOCAL SOCIAL**

Vecinos de Villa el Tato

Vecinos de Clubes de Campo

Técnicos, propietarios e inversores de la zona

Productores rurales

Principales empresas/ industrias aledañas.

Vecinos de áreas urbanizadas/ sub urbanizadas contiguas.

### **3. CONTEXTO TERRITORIAL/ AMBIENTAL.**

#### **PLAN CAMINO DE LOS HORNEROS:**

El PLAN PPCH es un instrumento de ordenamiento territorial ya aprobado para el Departamento de Canelones, por Resolución 17/01882, se otorga la aprobación previa del citado Plan y se dispone la realización de la Audiencia Pública del avance del mismo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 de la Ley 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible; en la actuación 26 del expediente 2015-81-1010-00911, la Secretaría de Planificación informa que habiéndose redactado el documento final adjunto en la misma actuación, el mismo se encuentra en condiciones de solicitar la aprobación definitiva, habiendo cumplido con todas las instancias previas establecidas en la Ley 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible; que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente por Resolución 961/2017 del 30/6/2017, anexada en actuación 26 del referido expediente, emite en forma favorable informe de correspondencia y por Resolución Ministerial 924/2017 del 29/6/2017, aprueba la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan, en cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo final del Art. 25 de la citada Ley.

Vale destacar, que el PAI que se desarrolla en estos documentos se encuentra enmarcado en lo estipulado por el PLAN PPCH para el APT 2 respetando en su totalidad las condicionantes de uso, diseño y de ocupación del suelo así como las infraestructuras necesarias propuestas.

#### **Ubicación y área de actuación**

El presente informe se enfoca en evaluar el Programa de Actuación Integrada correspondiente a la Unidad de Actuación 1, del APT 2 definido dentro del Plan Parcial de Camino de los Horneros (en adelante PPCH). La delimitación del ámbito de aplicación del instrumento será la identificación los padrones 53922, 53300, 53295, 53025, N° Sección Catastral 20, Municipio Ciudad de la Costa.

La Unidad de Actuación mencionada en todo el documento, coincide con el ámbito del PAI.



Figura 1 Imagen Satelital Ubicación UA 1

La pieza territorial de la UA1 está definida por el límite Oeste de los padrones 53300, 53295 y 53025, límite Sur de los padrones 53025 y 53922 y por los límites Este y Norte del padrón 53922, localizada dentro del Área Potencialmente Transformable 2 (APT 2), que prevé Suelo rural de usos múltiples, potencialmente transformable a Suburbano de baja densidad: será de Uso Preferentemente turístico y Residencial de Baja Densidad de Ocupación, turístico, recreativo y servicios compatibles.

En la *Figura 2* se presentan los predios que conforman la UA1.

Formalmente, este instrumento se promueve por el desarrollo de los padrones 53922, 53300, 53295 y 53025, localidad Catastral Canelones, Barros Blancos, ubicado en la Sección Catastral 20, Municipio Ciudad de la Costa, con frente a Calle Camino de los Horneros; **propiedad de ALL INC, RUT: 218403120018**, con domicilio Camino de los Horneros Km 2.5; donde se desarrollara el proyecto “**Huertas de los Horneros**”.

Estos padrones donde **se efectiviza el cambio de uso del suelo**, ocupan el **100% de la UA1** **ALL INC** se ha presentado como emprendatario privado interesado en gestionar y llevar adelante en esta instancia el desarrollo de este PAI.



Figura 2 Imagen Satelital predios UA 1 del APT2

### Ámbito de influencia del PAI

Desde el punto de vista ambiental, el ámbito de influencia del PAI en estudio se considera que se extiende por fuera de su área de actuación. El ámbito global del área en la que se encuentra inserta se presenta como una pieza con importantes vínculos a nivel metropolitano y departamental, estos se consolidan a partir de dos grandes sistemas: por una parte el sistema natural y de áreas verdes metropolitano, y por otra el sistema vial de escala metropolitana y nacional, conformado por las Rutas 101, 102, 8 e Interbalnearia.

La situación geográfica particular, con proximidad a áreas urbanizadas de mayor escala, habilita a posicionarla como unidad de atracción a intereses de tipo público y privado.

Se busca el énfasis en la identidad local, en su proyecto y su promoción.

### Potencialidades de la zona

- Pertenecer al área metropolitana de Montevideo, con muy fácil acceso servicios comerciales, viales, educativos y de asistencia a la salud.
- Entorno natural, resaltando la calidad del paisaje y la tranquilidad de la zona.
- Rápida conectividad hacia Montevideo y hacia el Este y Norte, a través de Rutas Nacionales cercanas al territorio.



## 4. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

### Agua

En el presente capítulo, se describirán aquellas características de la pieza territorial y su área de influencia, que conforman la mirada ambiental del sistema en estudio, de modo de entender el escenario base desde el cual se parte para el desarrollo del APT2, UA1.

**La información, mayormente fue recabada de la Memoria de Información del PPCH y del IAE correspondiente a dicho Plan, ya que el mismo, conforma un marco más extensivo de la presente evaluación.**

La zona de estudio se ubica dentro de la cuenca del arroyo Pando que con una superficie de 14,3 km<sup>2</sup> representa el 1,4% de la cuenca en la que está inmersa (974 km<sup>2</sup>).

La pieza territorial delimitada por el PPCH (marco del presente IAE), es atravesada por dos cursos de agua afluentes al arroyo Pando, estos son: el arroyo de Escobar y la cañada de la Totorá. Tomando Cno de los Horneros como eje vial principal de la pieza de estudio, se identifica que ambos cursos de agua lo cruzan en el sentido Oeste – Este. Por tanto se identifican 3 subcuencas que en líneas generales tienen como límite territorial la Ruta 101, la Ruta Interbalnearia y Cno de los Horneros.

El arroyo de Escobar presenta varias ramificaciones en la zona de estudio, en su mayoría de flujo permanente, existiendo algunos tramos de aporte intermitente; éstos últimos, dependiendo de la presencia de lluvias más importantes. En líneas generales, se menciona que las calles que conforman la trama vial de la pieza de estudio tienen un perfil rural de drenaje, conformado por cunetas a ambos lados de la caminería vial. No existe sistema de drenaje pluvial mediante colectores públicos.

#### **Subcuenca de la cañada de la Totorá**

Se conforma de una extensión de 3,48 km<sup>2</sup>. En su zona alta, surge de una zona de forestación y a lo largo de su trayectoria, cruza el Cno al Paso Escobar mediante una alcantarilla, ubicada a 100 m aproximadamente de la casa más cercana del barrio Villa El Tato.

La traza de esta cañada se ubica mayoritariamente en suelo rural, las tierras que aportan hidráulicamente sus escurrimientos a esta cuenca actualmente tienen un uso mayoritariamente productivo, aunque como en el caso del barrio Villa El Tato, también existen aportes de zonas urbanizadas. Casos puntuales al oeste de la cañada y con conexión a Ruta 101, lo conforman predios altamente impermeabilizados por presencia de galpones industriales.

Es importante mencionar que la zona poblada más cercana a la cañada es de muy reciente asentamiento y se ha poblado sin criterios urbanísticos. Por tanto es de esperar que el drenaje natural de la zona se vea modificado por la intersección de edificaciones previamente inexistentes.

#### **Subcuenca del arroyo de Escobar al oeste de Camino de los Horneros**

Su cuenca de aporte conforma tierras con diversidad de usos. A diferencia de la cuenca previamente analizada, la presencia de uso agrícola no es lo que predomina en este sector. El asentamiento urbano y la presencia de emprendimientos industriales han ganado territorio en los últimos años.

Sobre la Ruta 101 es donde se enclavan principalmente las actividades industriales. Se observa de la imagen satelital que las mismas cuentan con sistemas de captación de escurrimientos y algunas con sistemas de retención de agua de modo de regular la salida de escurrimientos hacia fuera del predio (lagunas de amortiguación de caudal).

Esta cuenca se caracteriza por alta presencia urbanística. Centros poblados bien delimitados y de alta densidad de población, como lo son la localidad de Aeroparque y urbanizaciones menos densas sobre la Calle Gonzalo Rodríguez y Ruta Interbalnearia (barrio La Asunción por ejemplo),

así como barrios con baja densidad de población como es el emprendimiento La Tahona (Viñedos, Altos y Chacras) frentistas a Cno de los Horneros.

Asimismo, la cuenca del arroyo Escobar se caracteriza por grandes extensiones de tierras verdes destinadas a actividades recreativas, identificándose varias canchas deportivas sobre el final de la calle Gonzalo Rodríguez y a lo largo del camino Montevideo Cricket Club.

La conectividad hidráulica a ambos lados de Camino de los Horneros de la cuenca del arroyo Escobar se materializa mediante un puente y varias alcantarillas.

Un aspecto importante a considerar en esta cuenca es el sistema de tajamares y lagunas construidos en varios predios. Los mismos, cumplen la función de captar los escurrimientos generados en el predio y generan una reserva de agua para uso interno, como lo es el riego. Estos reservorios están ubicados en las zonas más bajas, prácticamente sobre la traza original del arroyo Escobar, lo cual hace que este sistema de lagos esté hidráulicamente conectados entre sí, aun perteneciendo a predios diferentes

### **Subcuenca del arroyo de Escobar al este de Camino de los Horneros**

Si bien al Norte de la pieza territorial existen algunas cañadas que desaguan directamente al arroyo Pando, la mayor parte del territorio al Este del Cno los Horneros dirige sus escurrimientos al arroyo de Escobar.

Sobre este sector se ubica la planta de tratamiento de líquidos residuales de OSE. Los líquidos tratados en la planta son bombeados hasta un emisario subacuático que vierte al Río de la Plata y por tanto, no habría aporte de estos líquidos a la cuenca de estudio.

A diferencia del lado oeste de Cno de los Horneros, esta parte del territorio (al este del camino) tiene presencia de zona forestada.

### **Aire**

Si bien actualmente la zona no presenta un uso específico y por lo tanto, la calidad del aire no se vería afectada por la situación actual, de no aplicarse el PAI

### **Ecosistemas**

No se detectan en la zona, ecosistemas de particular interés de conservación. La UA1 presenta sus características naturales de vegetación agreste.

### **Paisaje**

La matriz paisajística de la pieza se compone de una superficie predominantemente verde con especies vegetales de mediano porte y con altimetrías variables.

Interesa preservar la cromaticidad del paisaje, así como potenciar el paisaje nocturno.

## **5. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROYECTADA**

### **Abastecimiento de agua potable**

La zona cuenta con dos tuberías de distribución, una principal por Con de los Horneros de PVC con diámetro 250 mm, otra que pasa por la calle lateral al predio de PVC y 75 mm de diámetro.

El punto de empalme con la red existente será en la intersección de Cno de los Horneros con la Calle 6 (calle lateral al predio en estudio en el lado norte). La presión de la red en dicho punto es de 50 m.c.a. según el dato presentado por OSE en la respuesta de la solicitud de viabilidad de conexión que se adjunta (Nota N°54/19).



Figura 3 Redes de agua potable existentes en la zona del emprendimiento.

Desde el punto de empalme, se prevé una tubería de PEAD de diámetro 110 mm por la Calle pública N°6 y luego por la Calle pública N°5 a generarse (ver plano adjunto). A partir de la tubería por Calle N°5 se prevén la distribución de las cuatro etapas y por ende las conexiones internas a los padrones del proyecto. Se colocarán llaves de paso en cada unión de etapa en la tubería por Calle N°5, de forma de poder conectar la siguiente etapa al servicio de agua potable sin interferir en la anterior.

La presión existente en la red de Con. de los Horneros determina la necesidad de colocar una válvula reductora de presión en la intersección de Calle N°6 y Calle N°5, la cual fijará el valor de presión en 25 m.c.a.

La red interna a los padrones se construirá en su totalidad de PVC 75mm de diámetro, la cual abastecerá por sus frentes a todos los lotes del emprendimiento a los cuales se los conectará con una derivación de ½".

### **Manejo de aguas servidas**

En la zona donde está comprendido el emprendimiento se identifican dos puntos de descarga de efluentes

- Planta de tratamiento de líquidos residuales domiciliarios, que recibe efluentes de Ciudad de la Costa, Pando y otras localidades
- Estación de bombeo sobre Camino de los Horneros que actúa como recalque de una línea de impulsión que llega desde el norte (ciudad de Pando), además de recibir un colector de gravedad de PVC 200 mm con una extensión de 1.184 m, cuyo origen está en el barrio Lomas de la Tahona y recibe efluentes de otros barrios de la pieza para posteriormente bombearse a la planta de tratamiento.



Según el PPCH, el conjunto de padrones ubicados a ambos lados de Cno de Los Horneros y hacia el sur de la pieza territorial, se le exige la conexión al sistema público de colectores, debido a su cercanía a los puntos de descarga y la topografía local. Se debe asegurar que los efluentes sean transportados hacia la planta de tratamiento.

Las aguas residuales del predio serán conducidas por gravedad, conectándose al colector de 200 mm que ingresa al pozo de bombeo "Viñedos" ubicada sobre Cno de los Horneros. Se adjunta la respuesta de OSE a la solicitud de conexión al saneamiento existente.

Se proyecta una red de colectores de tipo convencional que conducen los efluentes desde el frente de los domicilios hacia la red de saneamiento existente. La red cubre la totalidad de los frentes de los padrones donde se construirán viviendas.

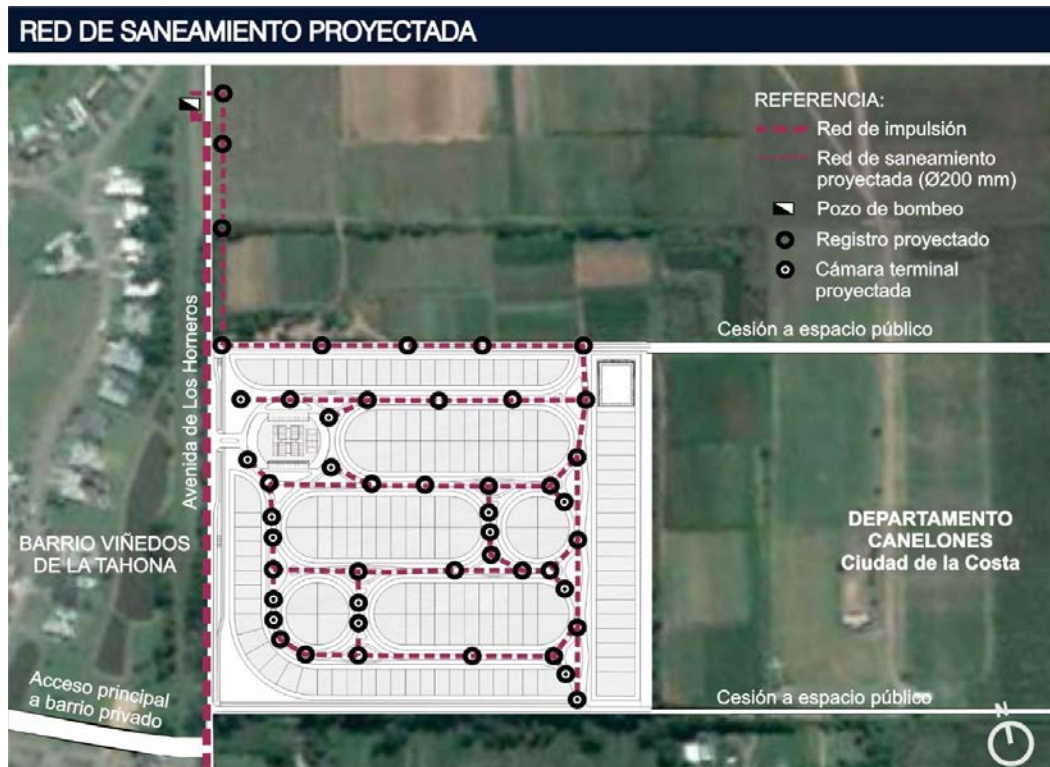


Figura 4 Red de Saneamiento proyectada en la zona del emprendimiento.

### **Manejo de escurrimientos pluviales**

El conjunto de padrones se encuentra dentro de la cuenca del Arroyo Escobar el cual desemboca en el arroyo Pando. El sentido de escurrimiento natural dentro del predio es de suroeste a noreste. Tanto sobre Cno de los Horneros como sobre ambas calles laterales existen o se proyectan cunetas para conducir los pluviales, por lo que el predio no recibe aportes laterales de los padrones linderos.

Actualmente el predio no cuenta con superficies impermeabilizadas, estando totalmente cubierto de vegetación natural.

A fin de no generar ningún impacto sobre el ambiente y los cursos de agua se amortiguará el exceso de agua pluvial generada con respecto a la situación actual del predio. Por este motivo que se toma como hipótesis de trabajo el diseñar las medidas de control de escurrimiento a fin de que el impacto sea "cero".

Además de una medida de control de escurrimiento tipo laguna a ubicarse en el extremo noreste del predio, se plantean zonas de infiltración al terreno sobre los espacios libres de la Calle 5 que mejorarán aún más el funcionamiento general del sistema. El diseño del sistema de drenaje

pluvial también se considera en base a la trama vial proyectada. La misma estará definida con calles de perfil rural, es decir calles con cunetas y veredas en pasto.

El proyecto de drenaje se realizó de forma de adaptar las obras a las etapas propuestas. Cabe destacar que la laguna de amortiguación se proyecta construir en la primera etapa.

### **Gestión de residuos sólidos**

El servicio de recolección de residuos sólidos domésticos se realizará mediante empresa contratada por el propietario. Los días de recolección serán de lunes a sábados y la empresa recogerá 5 kg de residuos por casa por día, siendo su disposición final el vertedero de Empalme Olmos.

Estos datos fueron provistos por empresas que se dedican a esta tarea en la zona y en emprendimientos de iguales características.

### **Red vial**

Se considera que el Plan Cno de los Horneros propone modificaciones en la trama vial que fomenta y da cumplimiento a la demanda actual y proyectada de la pieza territorial. Los mismos proyectos actúan como medidas mitigatorias de posibles impactos ambientales debido a que organizan el flujo peatonal y vehicular, mejora las condiciones de tránsito (tanto por mejora en infraestructura como luminosidad) y propone conexión a los espacios de recreación internos, disminuyendo de cierta medida la necesidad de salir de la pieza en busca de lugares recreativos.

Cno de los Horneros presenta un perfil vial que no se adecua a su uso real, sobre todo en seguridad peatonal (sendas angostas, vía asfaltada hasta Lomas de la La Tahona, y luego tosca, cuneta, sin sendas peatonales). El PPCH recalifica esta vía, generando espacios para nuevos modos de circular y acondicionando las vías para los mismos.

En este sentido, la UA1 contará con la conectividad vinculante como para formar parte y contribuir a la dinámica urbana. El proyecto contará con el equipamiento y ensanche de Cno de los Horneros, para su adecuación al uso de ciclistas y peatones.

### **Espacios públicos**

El PPCH diseña una red de bici sendas y circuitos peatonales como servidumbre de paso a borde de cañadas o atravesamientos en nuevos fraccionamientos. El sumergirse en el territorio habilita el reconocimiento del paisaje y sus particularidades, conocer el mismo y sus valores, se reconoce como el primer paso para que el habitante o visitante lo preserve.

Se identifica que el PPCH cuenta con propuestas de infraestructura y usos de suelo que apuntan a una mayor integración de los desarrollos con el entorno en el cual están inmersos. Asimismo, estos elementos tienen un carácter de uso público, lo cual fomenta también la integración de terceros, ajenos a la pieza territorial, al disfrute del espacio físico y su riqueza natural y paisajística.

La UA1 proyecta la concreción en su frente de la faja de Cno de los Horneros, con el equipamiento adecuado al uso de ciclistas y peatones, así como estaciones de equipamiento deportivo para el uso público del espacio por parte de los pobladores de la zona.

## 6. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Frente a la demanda de nuevos espacios residenciales, el desarrollo del PAI en la UA1 busca brindar esos espacios de inserción armónica con el entorno. Para ello se toma de base el diagnóstico ambiental identificado y se ofrecen pautas de urbanización para que el nuevo uso del suelo no afecte de forma negativa a los aspectos ambientales ya deteriorados y aporte positivamente a aquellas potencialidades latentes del territorio y de la población cercana.

En concordancia con el PPCH se siguieron los siguientes principios ambientales:

- Identificar aquellos aspectos que actualmente generan impactos ambientales en el ambiente, de modo de revertir los fenómenos que colaboran con los procesos de pérdida de hábitat y ecosistema de la pieza territorial.
- Conservar las zonas forestadas y áreas verdes, como interés de conservación del ecosistema y como elemento de valorización paisajística.
- Evitar la saturación de servicios (particularmente redes de agua y saneamiento) en zonas donde por las características del territorio es poco probable la conexión a sistemas de servicios públicos.
- Fomentar un desarrollo de uso de suelo compatible con las características de la pieza existente.
- Fomentar en los locatarios el sentido de pertenencia al lugar e incentivar la integración entre ellos, compartiendo lugares específicos de recreación y esparcimiento.
- Valorizar los elementos paisajísticos de interés conservar.
- Fomentar el reconocimiento del territorio por parte de locatarios y terceros a través de parques lineales, bici sendas y miradores.

## 7. PROBABLES EFECTOS AMBIENTAL QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN DEL IOT

La aplicación del IOT traerá como consecuencia una serie de efectos ambientales positivos:

- Mejora la infraestructura vial, fomentando la conectividad este-oeste y la apertura de nuevas calles en la UA1 para satisfacer la demanda de conectividad interna.
- Mitigación de contaminación del agua debido a la construcción de redes de saneamiento.
- En cuanto al abastecimiento de agua potable, el PAI propone un proyecto de conexión a una troncal de abastecimiento de OSE. Este proyecto cuenta con la viabilidad de OSE
- Desde el punto de vista de cantidad de escurrimiento pluvial, el PAI propone impacto cero en los cursos de agua receptores de los mismos. Esto se logra con la red de captación, conducción y amortiguación de aguas pluviales generadas en el territorio. Los sistemas de amortiguación proyectados, deberán lograr un caudal de descarga igual al actual. Para ello, el PAI propone el lugar donde ubicar el sistema de laminación de pluviales, acorde a la topografía local y acompañando las etapas de ocupación del territorio.
- El PAI propone un ensanche de Cno de los Horneros, con un equipamiento para peatones y ciclistas, así como zonas recreativas de uso público. Se entiende es un beneficio para la zona, aportando calidad de paisaje y espacios de integración social tanto para la población del lugar como de zonas cercanas. El diagnóstico de la microrregión identificaba la faltante de estos espacios en el territorio, aún por fuera de los límites de la UA1, por lo tanto, el PAI aporta a la región una construcción en este sentido.
- Desde el punto de vista del paisaje, la propuesta de estructuración interna del proyecto y su desarrollo en fases de consolidación progresiva se apoya en la estructura catastral de

las quintas rurales precedentes. Testimonio visible en la consolidación de un acervo arbóreo adulto y característico del paisaje rural local. Lo mismo sucede sobre los bordes externos del lote matriz, afectado a sesiones para la apertura de calles públicas. Las cualidades del equipamiento vegetal existente constituyen un valor paisajístico y ecológico a preservar, por lo que todas las acciones de desarrollo interior de la pieza urbana sustentan su resolución para preservar y cualificar su presencia.

## **8. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS**

- Los proyectos a implantarse en el territorio, previo a su construcción, contarán con propuesta de drenaje pluvial y tratamiento de efluentes domiciliarios aprobados por la Intendencia de Canelones y OSE respectivamente.
- La Intendencia de Canelones, previo a la etapa de permiso de construcción se asegurará que la propuesta cuente con proyecto aprobado por OSE para abastecimiento de agua potable, sistema de saneamiento y tratamiento de efluentes y en caso que la solución sea compartida con otros emprendimientos, exigirá que se presenten los convenios en los cuales se establecen las condiciones de funcionamiento y operación de las unidades.
- Cada emprendatario deberá asegurar el 100% de conexión de las viviendas a la infraestructura de saneamiento.
- Cada emprendimiento contará con planes de mantenimiento de la red pluvial de su territorio, incluyendo las unidades de amortiguación de caudal, asegurando su correcto funcionamiento. Particularmente, luego de episodios importantes de lluvias, se deberá realizar inspecciones visuales de la infraestructura para detectar posibles puntos deteriorados del sistema que requieran reconstrucción o mejoras.
- Cada emprendimiento contará con un plan de mantenimiento integral de sus instalaciones (caminería, cunetas, espacios verdes, zonas recreativas, etc.)

## **9. DESCRIPCION DE MEDIDAS DE SEGUIMIENTO**

En lo que refiere al desarrollo sustentable desde el punto de vista ambiental de este territorio, se identifican varios actores responsables del mismo, los desarrolladores, los locatarios, la Intendencia de Canelones, actuando desde su administración general como desde su descentralidad de gobierno municipal (IC); DINAMA, DINAGUA y OSE.

A continuación se describen las medidas para dar seguimiento a los efectos ambientales de la aplicación del PAI:

- Asegurar la construcción de los colectores de saneamiento previo a la ocupación del territorio (viviendas, servicios). La construcción podrá realizarse en etapas, acompañando el avance de la ocupación. Aquí, se deberá coordinar entre los desarrolladores, OSE y la IC, para acordar cronogramas de inspecciones y habilitaciones de las redes.
- Asegurar el 100% de conexiones domiciliarias a la red de saneamiento dentro del ámbito de actuación. Esto implica un seguimiento individual a cada edificación que se construya.
- Realizar inspecciones durante la construcción de los proyectos de desarrollo, de modo de asegurar que lo que se construya sea lo que se haya aprobado previamente.
- Realizar recorridos periódicos por el territorio de modo de evaluar el estado de mantenimiento de la infraestructura y equipamiento incorporada por el PAI para asegurar su correcto funcionamiento, además de la integración social, integración paisajísticas y seguridad vial.

## 10. RESUMEN DE LOS CONTENIDOS DEL PRESENTE INFORME (DECRETO 221/009 ART. 5.F)

Principales aspectos ambientales	Situación actual	Situación futura sin aplicación del instrumento	Proyectos incluidos en el PAI	Probable evolución a partir de la aplicación del PAI			
				Posibles efectos positivos	Posibles efectos negativos	Mitigaciones	Medidas de seguimiento
ECOSISTEMAS	No se detectaron ecosistemas de relevancia en la UA1		Inclusión de un proyecto paisajístico en la urbanización proyectada	Inclusión de áreas verdes y la preservación de los ejemplares de especies existentes	No se identifican efectos negativos en este sentido		Asegurar la concreción del proyecto paisajístico y su mantenimiento en el tiempo
INFRAESTRUCTURA	Saneamiento	Deterioro de la calidad del agua (superficial y subterránea)	Proyecto de captación, conducción y tratamiento de efluentes domésticos.	Contribuye positivamente a la calidad de vida de los habitantes. Disminuye el riesgo de focos infecciosos y contaminación de cursos de agua por vertidos irregulares o infiltraciones al terreno.	De no lograrse la 100% de conexión de las viviendas a la red, se podría generar contaminación del agua (subterránea y/o superficial) por pozos con infiltraciones no detectadas.	Asegurar la construcción de la red de saneamiento previo a la ocupación del territorio. Cada emprendimiento deberá contar con un proyecto de saneamiento aprobado por OSE previo a la construcción del mismo	Inspecciones de control durante la obra de la red de saneamiento



	Abastecimiento de agua	La red de abastecimiento de agua potable del es adecuada para satisfacer la demanda	El emprendimiento cuenta viabilidad de abastecimiento, cuyo punto de conexión a la red existente de OSE es en una troncal de modo de asegurar un adecuado servicio y evitar afectaciones a usuarios	Contar con un servicio de agua potable en cantidad y calidad adecuada	Afectación a usuarios por un aumento de la demanda de agua potable para riego o lavado de vehículos	Favorecer y motivar emprendimientos con reuso del agua pluvial para riego y lavado	Asegurar que el proyecto de agua potable cumpla los requisitos impuestos por OSE al proyecto  Controles para identificar uso de agua potable para el riego o lavado.
	Conectividad	La UA1 no cuenta con caminería. La pieza no cuenta con una rápida conectividad este – oeste, y presenta la saturación de Cno de los Horneros, requiriendo el ensache del mismo y la creación de líneas paralelas que complementen el flujo norte-sur	Proyecto de una trama vial interna a la UA1	Mejorar la conectividad de la zona	Aumento del riesgo de accidentes debido al incremento del tránsito.  Problemas de drenaje	Señalización tanto de cartelería para ordenar y advertir la circulación vehicular y peatonal, sobre Cno de los Horneros.  Los proyectos viales deben incluir las canalizaciones, tomas de agua y alcantarillas necesarias para el correcto funcionamiento de la red pluvial	Controlar que la caminería que se proyecte y se construya sea acorde al flujo vehicular existente y con la gestión adecuada de los pluviales generados por dicha impermeabilización del suelo.  Verificar la instalación y mantenimiento de las señalizaciones viales

	Red pluvial	No existe red pluvial en los predios de la UA1	Proyecto de conducción de pluviales mediante cunetas que descargan en unidades de amortiguación de caudal	Descarga controlada, regulando el caudal de salida de la UA1, evitando así erosión y desbordes Impacto Cero	Cambio en los patrones de pluviales comparado con la situación actual.	Los caudales amortiguados deberán ser incorporados al cauce al cual pertenece la cuenca de aporte. No se admitirá descargas a otras cuencas.  Mantenimiento periódico de la red de cunetas y las unidades de amortiguación.	Control visual de los cuerpos receptores buscando signos de procesos erosivos o desbordes de las cañadas receptoras por un aumento del caudal.
PAISAJE	No se identificaron elementos de destaque paisajístico en la zona	El paisaje de la trama urbana choca de forma abrupta con un entorno agreste	Proyecto de paisaje que incluye zonas verdes y forestación a los lados de la caminería.  Aporte y preservación de vegetación existente.  Inclusión del elemento de diseño de la Huerta	Suaviza el efecto de cambio paisajístico entre una urbanización y el entorno agreste.  Genera valor paisajístico a la zona por el aporte de elementos naturales de forma organizada.  Inclusión del elemento de diseño de la Huerta como medida didáctica y recreativa	No se identifican efectos negativos en este sentido	Los proyectos de paisaje deberán proponer especies autóctonas, capaces de crecer en las características del lugar y con una combinación de follaje que asegure su permanencia a lo largo del año	Control de las especies vegetales del lugar, asegurando que las mismas se encuentren sanas y cuenten con el espacio, los nutrientes y el riego necesario para su adecuado desarrollo.

<p>ESPACIOS PÚBLICOS</p>	<p>No se identifican en la zona y en el entorno inmediato espacios recreativos públicos</p>	<p>Pérdida de oportunidad de generar espacios públicos de integración social.</p>	<p>Proyecto de espacios públicos, tanto recreativos como de servicios. Contribución positiva para la calidad de vida de los habitantes y del entorno cercano, aportando áreas verdes de disfrute de la población y visitantes a partir del ensanche y equipamiento de Cno de los Hornero y de las nuevas calles públicas.</p>	<p>Satisfacer una demanda de zonas recreativas tanto para la población como del entorno. Fomentar la integración social y el sentido de pertenencia al territorio.</p>	<p>No se identifican efectos negativos en este sentido</p>	<p>Asegurar el libre acceso a los espacios públicos tanto para la población de la zona como visitantes. Asegurar el mantenimiento adecuado de dichos espacios</p>	<p>Inspecciones para asegurar el libre acceso y el adecuado mantenimiento de los nuevos espacios públicos generados</p>
--------------------------	---	---	---	--	--	---	---