

UNIDAD ALIMENTARIA DE MONTEVIDEO PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN Y DESARROLLO URBANO



INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO



Índice de contenido

Índice	1
1 Introducción	4
2 Localización: análisis de alternativas y definición de la ubicación	10
Fundamento del traslado del Mercado Modelo a una nueva localización	10
Estudios antecedentes	111
Determinación de la zona de implantación.....	12
Análisis de alternativas posibles e identificación de la más conveniente.....	13
Elección del predio (en la zona de La Tablada).....	18
Alternativas analizadas por el equipo de la IM (2001)	19
Ventajas comparativas y selección.....	233
3 Descripción e identificación de los problemas ambientales	266
Descripción del área Características del predio.....	26
Geomorfología	27
Aptitud del uso de la tierra	28
Hidrografía	28
Relieve y pendientes	30
Paisaje	30
Bordes y vínculos exteriores	35
Microclima	37
Estructuras y sistemas territoriales	37
vialidad.....	37
energía eléctrica.....	41
agua potable	40
agua subterránea	40
gas.....	42



telecomunicaciones	42
alumbrado público	42
saneamiento, efluentes líquidos	42
residuos sólidos domiciliarios	43
emisiones de gases y humos	44
ruido.....	44
movilidad	44
transporte de cargas	44
transporte público.....	45
espacios libres públicos.....	46
centralidades, equipamientos y servicios urbanos.....	46
servicios a la población, centralidades	46
grandes equipamientos e infraestructuras	47
4 Impactos esperados	48
Impactos desde el enfoque económico productivo.	48
Impactos desde el enfoque socio cultural.....	50
Impactos desde el enfoque de sustentabilidad ambiental.....	51
5 Objetivos para la protección ambiental	55
Lineamientos estratégicos, objetivos y fundamentación de ordenación y desarrollo urbano	55
Acciones a desarrollar como estrategias territoriales.....	56
6 Medidas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales.....	60
Incorporación de los enfoques de impacto en el Plan.....	60
Programas para la implementación	60
7 Medidas para dar seguimiento a los efectos ambientales.....	69
Mecanismos de control.....	69
Revisión.....	69



Gestión ambiental de la UAM	70
Sistema de indicadores de monitoreo.....	70
8 Consideraciones finales	73
9 Resumen	74
Índice cartografía anexa	80
Créditos	81



1 Introducción

Los contenidos del presente documento refieren al Informe Ambiental Estratégico del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano de la zona de implantación del proyecto Unidad Alimentaria de Montevideo, que tiene carácter de Plan Parcial de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS). Dichos contenidos abarcan los aspectos solicitados en la Reglamentación de la Evaluación Estratégica (Decreto Nº 221/09 del 2009).

Concepto y alcance del proyecto Unidad Alimentaria de Montevideo

La Unidad Alimentaria de Montevideo (**UAM**) se concibe como una gran plataforma logística especializada en productos de la cadena agroalimentaria adonde se desarrollarán actividades diversas vinculadas a dicha cadena.

Su núcleo original lo constituyen las actividades que hoy se desarrollan en el Mercado Modelo —es decir, la comercialización mayorista de frutas y hortalizas—. Este núcleo, se va a potenciar con la incorporación de otras actividades: procesos de agregación de valor de alimentos frescos, almacenamiento en frío, servicios logísticos, procesos de elaboración. Y se va a complementar con la incorporación de servicios varios a las empresas y a las personas, con la existencia de instalaciones para facilitar el comercio exterior, y con la presencia del Laboratorio de Bromatología Departamental, y un Centro de Investigaciones.

La creación de la Unidad Alimentaria tiene como objetivo primario generar una infraestructura adecuada para el desarrollo eficiente y competitivo de la actividad de comercialización y distribución mayorista de alimentos frescos. Una infraestructura funcional a los requerimientos del sistema de comercialización y distribución; que permita dar respuesta a las nuevas demandas de consumo, y acorde a las actuales exigencias higiénico-sanitarias.

Pero, los objetivos generales de la puesta en funcionamiento de la UAM son bastante más ambiciosos. Con su creación es propósito lograr un impacto de alcance mucho más amplio:

- . una oportunidad para el crecimiento y desarrollo de la producción granjera. En particular mediante el impulso a las actividades de agregación de valor y su proyección fuera de fronteras a través de la facilitación del comercio exterior; y
- . una contribución al cumplimiento del objetivo social de Calidad y Seguridad Alimentaria Nacional; generando condiciones para dar respuesta a las diversas necesidades y modalidades de consumo, favoreciendo la llegada de los alimentos frescos a la población en las mejores condiciones de calidad, diversidad, y a precios accesibles.

En definitiva se interviene en forma directa sobre un eslabón de la cadena agroalimentaria, con el propósito de que la transformación alcance y beneficie a toda la cadena desde la producción hasta el consumo.

Paralelamente este nuevo equipamiento implicará una importante actuación sobre el territorio, y en este sentido constituye una doble oportunidad:

- . para impulsar el desarrollo y mejora de la calidad del hábitat en la zona de implantación;



. y una oportunidad también, para impulsar la renovación del área —casi central de la ciudad— que dejará libre el Mercado Modelo al trasladarse.

Y ello constituye una contribución al equilibrio territorial, línea estratégica del proyecto de territorio definido en el Plan de Ordenamiento Territorial (Plan Montevideo).

Los objetivos, el carácter integral de la actuación y su impacto, no sólo sobre la actividad agroalimentaria, también en lo social y territorial, confluyen para que la UAM se posicione como un equipamiento de alcance nacional y con proyección al menos, a nivel regional.

Del Mercado Modelo hacia la Unidad Alimentaria

La génesis de la UAM está en la decisión de trasladar el Mercado Modelo (MM); decisión que se planteó —hace ya más de 20 años— ante la necesidad de readecuar las instalaciones del MM para generar una infraestructura que permita el desarrollo eficiente y competitivo de sus actividades.

Si bien al momento de su implantación se ubicaba en las afueras de la ciudad de Montevideo, ha ido quedando emplazado dentro de la trama urbana consolidada, hoy casi central de la ciudad. Con el transcurso del tiempo fueron creciendo sus instalaciones y ha ido ocupando varias manzanas y haciendo un uso intensivo de las vías públicas.

Esto genera distorsiones en las dinámicas y actividades del entorno, en particular en el tránsito, y va en detrimento de la eficiencia con que se desarrollan las propias actividades del Mercado. Por otra parte, al quedar enclavado dentro del tejido urbano está limitada su posibilidad de crecimiento.

Estas características y limitantes, a lo que se suma el estado de sus instalaciones físicas (techos, pavimento de áreas de circulación, redes y servicios, estructura en general), dejan en evidencia la imposibilidad de adaptar la misma a los nuevos requerimientos; de allí la decisión de su traslado a una nueva.

Por otra parte, para lograr el desarrollo eficiente y competitivo de las actividades debió además revisarse su estructura de organización y funcionamiento. Los estudios realizados en este sentido indicaron la pertinencia de su readecuación y la adopción del modelo de unidad mayorista integrada o unidad alimentaria.

En definitiva, traslado del MM y transformación en UAM.

El enfoque integral

La concreción de la Unidad Alimentaria implicará la puesta en funcionamiento de una nueva estructura de organización y funcionamiento, la creación de una nueva estructura jurídica así como la ejecución de una nueva infraestructura física. Todo ello va de la mano de impulsar la mejora y modernización del sistema de comercialización y distribución.

El nuevo modelo de organización: El concepto de unidad alimentaria se sustenta en los beneficios y sinergias que ofrece el espacio compartido por varios sectores de actividad —



comercio, logística, procesos diversos de transformación, servicios, etc.—; y en él se conjugan aspectos económico-financieros y productivos, con consideraciones de carácter ambiental y social. La integración de actividades en un único ámbito, permite asegurar un volumen de actividades y un nivel de participación en la cadena de comercialización y distribución de alimentos frescos, que hacen a la viabilidad y sustentabilidad de la actividad.

Modernización del sistema de comercialización y distribución: La conformación de esta nueva estructura de organización y funcionamiento será complementada con la implementación y puesta en marcha de una serie de programas y acciones para impulsar el proceso de modernización y mejora del sistema de comercialización y distribución de alimentos frescos. Esto abarcará mejoras en la gestión, en tecnologías e infraestructuras de comunicaciones, acceso a la información y transparencia de datos, capacitación, optimización de procesos y controles (tipificación de envases, trazabilidad, etc), entre otros.

La nueva estructura jurídica: Con la aprobación de la ley N° 18.832 que crea la UAM como Persona Pública de Derecho No Estatal, se ha generado una estructura jurídica adecuada para dar cumplimiento a sus objetivos y cometidos. Una alternativa que permite el desarrollo eficiente de las actividades y en los tiempos que la misma requiere, y a la vez, donde el Estado puede intervenir, para asegurar el beneficio de todos los agentes de la cadena, así como la distribución de alimentos de calidad, diversidad y a precios accesibles.

Se desprende de lo antedicho la complejidad del proyecto, la multiplicidad de dimensiones y escalas que el mismo comprende y/o atraviesa; por lo que será clave para el éxito, el avance en forma coordinada y coherente considerando todas las escalas y dimensiones que el mismo involucra.

Ello exige la adopción de un abordaje o enfoque integral para su elaboración y concreción.

Breve descripción de la nueva infraestructura física

El diseño y ejecución de la nueva infraestructura física, comprende obras en todo el predio de nivelado, amanzanado, infraestructura vial, redes de servicios básicos —saneamiento, agua potable, electricidad, alumbrado, comunicaciones, seguridad—, forestación, parqueización, equipamiento de espacios verdes, así como la construcción de aproximadamente 70.000 m² en la primera etapa, y la ejecución de una serie de obras en el entorno contiguo, destacándose las de vialidad y saneamiento.

Son directrices para la ejecución de la infraestructura física:

- . La creación de un ámbito funcional, eficiente y sustentable social, económica y ambientalmente.
- . La integración al territorio, la inserción respetuosa en relación a las preexistencias del entorno.
- . La realización de acuerdo a los más exigentes estándares de calidad (ambiental, paisajística)
- . El uso racional de los recursos naturales y energéticos.

La UAM se concibe como un ámbito común, que dispondrá de varios sectores con diferentes características y modalidades, que ofrecerán diferentes alternativas para la implantación de empresas y actividades. La mayoría de las actividades estarán dentro de un recinto delimitado por un cerco con acceso controlado.



El ingreso y egreso de los vehículos de carga será por un único punto sobre Luis E. Pérez, a través del cruce de Ruta 5, de modo de evitar conflictos con el tránsito de los caminos y vías que sirven a las áreas rurales y residenciales contiguas.

Los sectores que conformarán el ámbito serán:

- **El Nuevo Mercado Mayorista (NMM)**

Este sector (26 Hás.) dispondrá de diferentes tipos de pabellones especializados: las naves de comercialización de frutas y hortalizas (MMFH), la naves Polivalentes (MP) para la comercialización de otros alimentos, y el pabellón logístico (PL) donde se podrán desarrollar fundamentalmente actividades de agregación de valor y de apoyo a las de comercialización de frutas y hortalizas. También dispondrá de una generosa área para estacionamientos, muelles de trasbordo de mercadería, y para la logística de armado de pedidos; así como de servicios higiénicos, depósitos, vestuarios, locales gastronómicos con área de esparcimiento, etc. Es a estos pabellones, adonde se trasladarán los actuales operadores del Mercado Modelo.

- **La Zona de Actividades Complementarias (ZAC)**

Este sector (29 hás) estará conformado por varias manzanas con parcelas, que van a contar con todas las infraestructuras y servicios. Allí se podrán instalar empresas diversas vinculadas a la cadena agroalimentaria, priorizándose la implantación de actividades de agregación de valor, almacenamiento en frío y logística de apoyo a la comercialización. Las construcciones que realicen las empresas deberán ajustarse a condiciones de implantación (alturas, retiros, etc.) predeterminadas.

- **El Depósito Fiscal Franco (DFF)**

En cuanto a su morfología será similar a la ZAC, pero sus instalaciones van a estar aisladas por un cerco propio. La implementación y desarrollo de esta infraestructura, se considera parte clave del proyecto, en tanto facilitará la proyección de la actividad fuera de fronteras (7 há)

- **Servicios Complementarios y conexos (SCIOS)**

Sobre los bordes frentistas a la vía de acceso y a la ruta nacional, se ofrecerá suelo (parcelas también) para la instalación de actividades de servicios —tanto a las empresas como a las personas—, tales como estación de servicio, locales gastronómicos, alojamiento, farmacia, autoservicio, entre otras. Estas actividades estarán fuera del recinto de acceso controlado, por lo que ofrecerán su servicio a los usuarios de la UAM y al barrio (8 hás).

En este sector se ubicará el edificio del Centro Administrativo (CA) —oficinas de administración, salas de reuniones y eventos, centro de información, centro de seguridad, vigilancia y de comunicaciones, el centro de capacitación, etc—, y contiguo a éste, va a estar el Laboratorio de Bromatología Departamental (que se trasladará a la UAM) y Centro de Investigaciones.

Estos bordes del predio constituyen un espacio de articulación entre las actividades de la UAM y el entorno, por lo que se conformarán como una banda de áreas parquizadas, donde las construcciones ocuparán un reducido porcentaje del suelo.

- **Parque Público Lineal**

El parque será un espacio verde público —es decir, quedará por fuera del recinto con acceso controlado—, con sendas peatonales, para birrodados; con forestación en base a especies autóctonas; con equipamientos mínimos conformando áreas de descanso, y con elementos de iluminación y dispositivos de seguridad asociados al cerco | límite del recinto controlado.

Las áreas verdes abarcan 20 has (el borde del Arroyo Pantanoso, que es Área Ecológica Significativa + áreas inundables).



Actuaciones en el entorno | El Plan territorial

En concordancia con el enfoque general, el proyecto de las instalaciones físicas se aborda también desde un enfoque integrador y multiescalar.

El enfoque integrador ha permitido conjugar todas las dimensiones del proyecto: económica, productiva, territorial, social y ambiental avanzando paralela y coordinadamente en cada una de ellas.

El enfoque multiescala ha permitido una mirada integradora de las diferentes escalas:

- La del proyecto arquitectónico, el Nuevo Mercado, los edificios del Centro Administrativo y Laboratorio de Bromatología
- La del proyecto urbano de detalle, la ordenación del ámbito interno de la UAM
- La ordenación del territorio del entorno, el área de influencia donde se implantará la UAM, que se concreta en el Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano de la zona de implantación e impacto del proyecto (PODUUAM)

Con el PODUAM se pretende además de cubrir las nuevas demandas y necesidades del territorio, en particular a partir de la implantación de la UAM, orientar el desarrollo de la zona y ordenar en un marco coherente las actividades y actuaciones en el territorio. La propuesta tiene como objetivo la conservación del ambiente —en particular de los recursos naturales— y garantizar su sostenibilidad.



En esta dirección se propone desplegar en la zona de impacto del proyecto una serie de programas y actuaciones con el objetivo de dar respuesta en tiempo y forma a las nuevas necesidades y requerimientos y de evitar posibles efectos negativos y potenciar los positivos que puedan surgir como consecuencia de las transformaciones previstas.

La ventaja de oportunidad del PODUUAM es la alianza plan-proyecto, colaboración posible en virtud de la simultaneidad en la implementación y por la coherencia lograda al ser ambas producto de una única acción de proyecto. Ello habilita un aspecto clave en el proceso de concreción: la conducción unificada y su implementación simultánea.

Desde el punto de vista de la política territorial, rigen para la zona las determinaciones de las Directrices Departamentales y del Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Montevideo (POT).

En este marco de planificación, el PODUUAM tiene carácter de Plan Parcial:

“Los Planes Parciales constituyen instrumentos para el ordenamiento detallado de áreas identificadas por el Plan Local o por otro instrumento, con el objeto de ejecutar actuaciones territoriales específicas de: protección o fomento productivo rural; renovación, rehabilitación, revitalización, consolidación, mejoramiento o expansión urbana; conservación ambiental y de los recursos naturales o el paisaje; entre otras”¹.

Por Resolución Nº 1542/09 de 2009 se da inicio a la elaboración del PODUUAM y del proyecto urbano arquitectónico del Nuevo Mercado Mayorista.

Para ello la Intendencia de Montevideo designó un equipo municipal que estableció las directrices y criterios para su desarrollo; con la finalidad de sintetizar y conjugar en una única instancia todas las escalas y dimensiones del proyecto, para que su concreción resulte un impulso en el proceso de desarrollo integrado y sustentable de la zona.

Para la elaboración del proyecto se contrató a un equipo consultor mediante Llamado Público Internacional

La Puesta de Manifiesto del proyecto elaborado como resultado de este contrato, se concretó por Resolución Nº 2653/10 de 2010.

¹ Artículo 20 de la Ley Nº 18.308



2 Localización: análisis de alternativas y definición de la ubicación

Fundamento del traslado del Mercado Modelo a una nueva localización

Para la identificación y selección de la localización más conveniente de la UAM, de aquella que facilite el desarrollo eficiente de sus actividades —en particular del nuevo mercado—, es clave comprender las lógicas y conocer las características actuales del sistema de comercialización y distribución alimentos frescos, con quien dichas actividades guardan un estrecho vínculo.

En este sentido cabe destacar que en el contexto global, en las últimas décadas se produjeron transformaciones significativas en los modos de comercialización y distribución, y en las pautas de consumo, gestándose un nuevo concepto en la organización de las cadenas de abastecimiento. El surgimiento y expansión de nuevos formatos a nivel minorista —los grandes emprendimientos comerciales minoristas— generó nuevas necesidades de abastecimiento.

Los cambios en la distribución minorista, conllevaron a la adopción de cambios en la distribución mayorista; dando lugar al surgimiento de empresas especializadas en la prestación de servicios logísticos, que han apuntado al mejoramiento de la calidad sanitaria y comercial de los productos; al logro de una mayor economía de escala logística, a la reducción del tiempo de las actividades de intermediación. Cobran así importancia, aspectos como la optimización de distancias y costos, el uso de cámaras de frío y transportes refrigerados, la normalización de envases, trazabilidad, agregación de valor de los productos, etc.

Los mercados mayoristas entran en competencia con estas nuevas modalidades, y siendo su gestión enfocada con un sentido de “servicio público”, muchas veces en esta competencia pierden importancia en sus operaciones. Ello lleva al replanteo y modificación de las estrategias de comercialización; y como consecuencia, a cambios en su estructura de organización y funcionamiento.

En Uruguay, a nivel mayorista el Mercado Modelo es el único que actualmente mantiene una actividad significativa superando el 50% del total de las transacciones comerciales en el mercado interno. Es el mayor punto de concentración de oferta de productos hortifrutícolas a nivel mayorista en el país. Sus clientes son los distribuidores de todo el país, minoristas de Montevideo y área metropolitana (feriantes, almaceneros, puesteros) y proveedores de diversas instituciones y cadenas de supermercados. Los grandes demandantes, salvo parte de los supermercados, se abastecen mayoritariamente en el Mercado Modelo, y es de destacar su particular impacto en los canales de proximidad.

Todo esto indica que el canal de distribución y comercialización de la producción frutihortícola donde participa el Mercado Modelo, se mantiene competitivo. Si se observa el nivel de actividad en los años siguientes a la crisis del 2002, la misma muestra una significativa recuperación (acompañada del crecimiento de los formatos minoristas de proximidad).

Sin embargo, no ha escapado a las lógicas anteriormente mencionadas, ya que en una mirada de más largo plazo abarcando las últimas décadas, se manifiesta una tendencia a la pérdida de participación en la cadena de negocios hortifrutícolas. Esto denota la dificultad para mantener



la competitividad frente a las nuevas modalidades de abastecimiento de alimentos frescos y para hacer frente a las actuales exigencias del sistema de distribución y comercialización.

A este contexto global se suma lo ya dicho en cuanto a que, como consecuencia de su ubicación, de las carencias de su infraestructura física y de la obsolescencia de su diseño, se ve dificultada la realización en forma eficiente de la operativa, y el logro de las exigencias de calidad higiénico-sanitaria de los productos; todo lo cual incide en el incremento de los costos y de los tiempos para todos los agentes involucrados.

Es evidente entonces, la necesidad de readecuar su estructura de organización y funcionamiento para adaptarse a la lógica actual del sistema y mejorar su desempeño; y para ello a su vez, se vuelve imprescindible la readecuación de sus instalaciones e infraestructura física y su relocalización.

Estudios antecedentes

La definición del traslado del Mercado Modelo y la selección de su nueva ubicación, han sido motivo de estudios diversos desde hace más de 20 años, realizados por técnicos consultores nacionales e internacionales.

Se reseñan brevemente a continuación los principales estudios realizados, los que no sólo abarcaron el análisis para definir la ubicación más adecuada del nuevo equipamiento, también el análisis de las alternativas de organización, de los requerimientos funcionales y de infraestructura, criterios para el diseño de los edificios, etc.

1. 1987 | R. PONS Y J. KASSES

En este estudio realizado por Roberto Pons y Jorge Kasses, se realiza un diagnóstico sobre el entorno comercial y se analiza la localización más conveniente.

2. 1991 | SEMMARIS RANGIS INGENIERIE y TEA CONSULTORES Y AUDITORES – TOUCHE ROSS

Mediante un convenio entre el MGAP y la I de M, se encomienda un Estudio de prefactibilidad del Proyecto del Nuevo Mercado Mayorista; realizado por un consorcio integrado por SEMMARIS RANGIS INGENIERIE (Francia) y TEA CONSULTORES Y AUDITORES – TOUCHE ROSS (Uruguay). Como resultado de este estudio, se propone el dimensionado para el nuevo mercado, un diseño tentativo, se efectúa una evaluación preliminar económica financiera, y se analiza la conveniencia de múltiples ubicaciones que abarcaron toda el área periférica del Departamento de Montevideo.

3. 1996 | convenio I de M - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) de la OEA.

A través de este convenio, se logró la colaboración del consultor Norberto Frigerio. Se volvió a estudiar el tema de la localización y algunas bases de diseño del nuevo mercado. Se formularon una serie de recomendaciones sobre la implantación y financiamiento del proyecto del nuevo mercado.



4. **2001 | Definición del nuevo emplazamiento del MM.** Un Equipo Multidisciplinario de la IM ², estudia nuevamente el emplazamiento del nuevo Mercado y Polo Agroalimentario. Es este equipo quien identifica el predio sobre el que hoy se está elaborando el proyecto, y lo define como la implantación más adecuada para el emprendimiento.

5. **Años 2003-2004 | Asesoría FAO. PROYECTO DE COOPERACION TECNICA**

Durante los años 2003-2004 se cuenta con la asesoría de la FAO, que desarrolla un proyecto de cooperación denominado: **“Modernización del Sistema de Comercialización de Productos Frescos a Nivel Mayorista”** donde también se realiza un análisis y actualización de los diferentes requerimientos y aspectos (sociales, económicos, productivos, territoriales), y propuestas de diseño de los componentes fundamentales del proyecto.

6. **Convenio de Colaboración entre la I de M y el Ayuntamiento de Barcelona y la Sociedad MERCABARNA**

Esta consultoría desarrollada entre 2007 y 2008, tuvo como objetivo la **“Configuración preliminar de la plataforma para el proyecto del Traslado del Mercado Modelo”**. Avanza en la definición del modelo de organización (unidad alimentaria), y en la definición de los requisitos funcionales y determinantes del diseño del nuevo Mercado.

Determinación de la zona de implantación

La búsqueda y disponibilidad del “predio ideal” para la implantación de un emprendimiento, de aquel que reúne absolutamente todas las condiciones y se ajusta a todos los requerimientos, no es un objetivo simple por ser el suelo un recurso “finito”, en particular, cuando como en este caso, se requiere conjugar factores diversos.

Por ello, en el abordaje de la búsqueda e identificación del predio para la implantación de la Unidad Alimentaria, ha sido clave la justa y equilibrada ponderación de las condiciones requeridas y los criterios adoptados para su selección.

En esta dirección, para definir la localización de la Unidad Alimentaria se ha realizado un detallado análisis y se han considerado múltiples aspectos, a fin de seleccionar la mejor y más conveniente de las alternativas identificadas como posibles para su emplazamiento.

Criterios adoptados para la selección de la ubicación

- La localización debe respetar la matriz de localización de actividades definida en el **Plan de Ordenamiento Territorial**

² El equipo multidisciplinario estuvo integrado por Dr. Américo Abad (unidad Central de Planificación), Arq. Pedro Mastrángelo (División Planificación Territorial), Ing. Beatriz Tabacco (División Tránsito), Dr. Enrique Machado (Asesoría Jurídica), Ec. Lindor Silva (Desarrollo Económico), Arq. Luis Olaizola (CAMM).



- Los mercados mayoristas requieren una **ubicación en las áreas periféricas** de las ciudades. Con ello se atiende al criterio de optimización de distancia-costo ya que se logra la cercanía de los productores a los mercados y de los mercados a los consumidores. También se evita la congestión en áreas urbanas densas, en particular del centro urbano. Por otra parte la localización periférica posibilita y/o facilita el adecuado tratamiento de los residuos y la reducción de la contaminación sonora y del aire.

A partir de estas pautas iniciales, para la determinación de la localización más conveniente, fueron considerados diversos aspectos, primando aquellos que permitieran el funcionamiento más eficaz del emprendimiento en su conjunto, y los que contribuyeran al logro de los menores costos³.

Atendiendo estos aspectos, se toman como criterios específicos de selección:

- . **la proximidad y facilidad de acceso desde las zonas de producción**
- . **la proximidad y facilidad de salida desde el mercado hacia las principales áreas de consumo**
- . la accesibilidad a las **vías de importación y exportación** (flujo internacional)
- . **la accesibilidad** a los principales ejes de tráfico (ubicación, naturaleza y calidad de los accesos)
- . impresión general de la zona y de los predios.

Análisis de alternativas posibles e identificación de la más conveniente

Con base en estos criterios la decisión respecto a la localización fue tomada como se dijo, luego del análisis de múltiples alternativas que como se dijo, cubrieron toda el área periurbana del Departamento; también el predio elegido, fue seleccionado de entre varios otros de la zona seleccionada.

En la imagen siguiente se aprecian las seis alternativas de localización analizadas en el estudio realizado por Semmaris Rangis Ingenierie y Tea Consultores y Auditores – Touche Ross:

Zona 1: Punta de Sayago.

Zona 2: Ruta 1 y Ruta 5, la mejor ubicada en cuanto a los ejes de tráfico, pero con áreas inundables y algo más alejada de los centros de consumo.

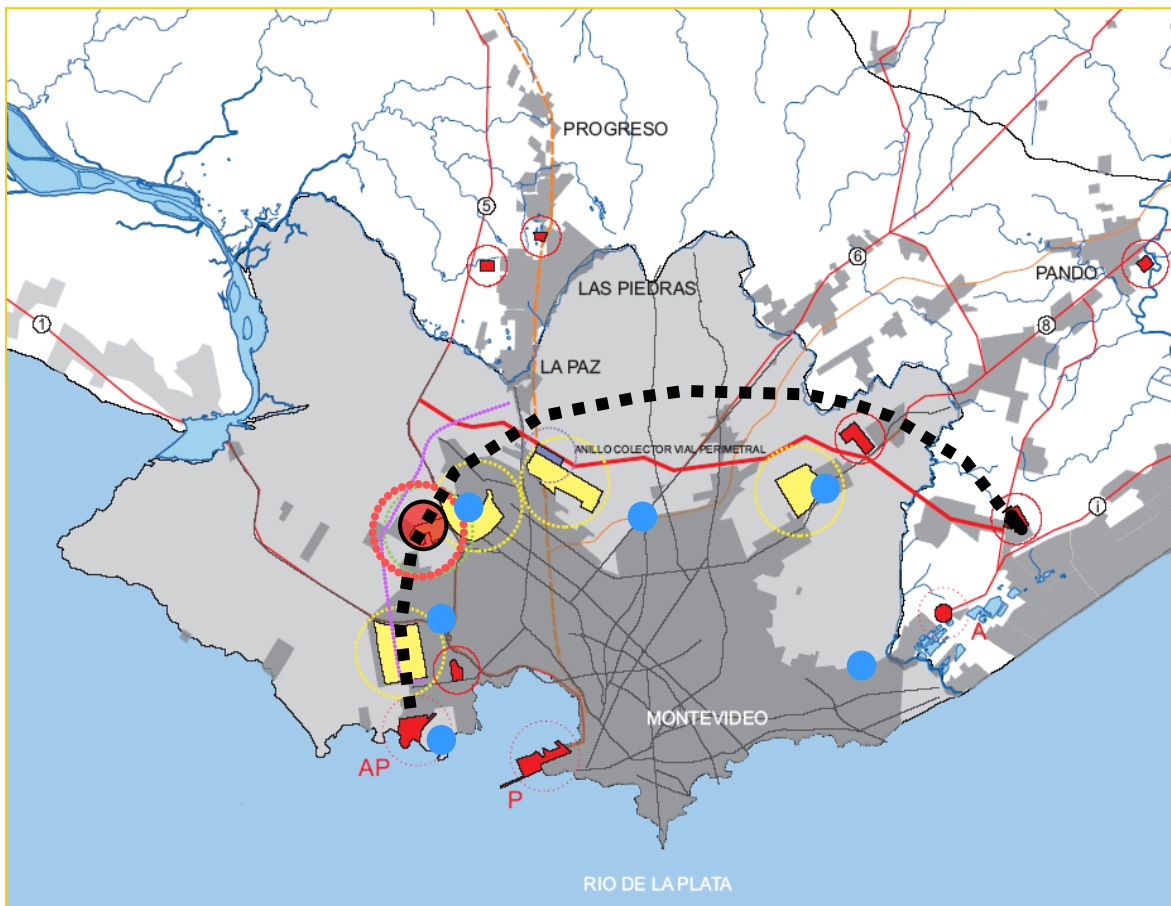
³ La reducción de los costos de distribución implica la reducción de los costos de abastecimiento, de desabastecimiento, así como de los costos de manipuleo que el diseño del nuevo mercado haría posible.

Zona 3: La Tablada, donde se consideraron cinco predios diferentes. Cuatro, a uno y otro lado de la Ruta 5 y, y uno más, en las inmediaciones de la Avda. Eugenio Garzón.

Zona 4: Próxima a la Avda. Colman e Instrucciones (cruzada por la vía férrea y el arroyo Miguelete).

Zona 5: Punta Rieles, predios a ambos lados de la Ruta 8, zona no muy bien ubicada con respecto a las áreas de producción y ejes de tránsito.

Zona 6: por camino Carrasco (Pichincha). No está bien ubicada con respecto a la producción, ejes de tráfico y la circulación por Montevideo.



● ZONAS DE IMPLANTACIÓN ANALIZADAS EN EL ESTUDIO DE 1991

En esta ocasión el estudio se fundamentó en base a precisos cálculos de costos, evaluando económicamente los efectos del cambio de ubicación del Mercado en los costos de transporte, y tiempos de abastecedores y compradores en realizar sus operaciones.

En este estudio se muestra que, en función de los flujos de productos que abastecen la ciudad, su centro geográfico de población, los flujos de desabastecimiento, los ejes viales y la posición en la relación con los puntos de entrada y salida de los productos en el país, las mejores zonas de ubicación del mercado son La Tablada (2) y Puntas de Sayago (1).

La Tablada se considera estratégica, tanto por su ubicación respecto a las vías y canales de importación y exportación, cercana al puerto y bien conectada al aeropuerto; como por su contigüidad a las áreas de producción agroalimentaria particularmente hortifrutícola del área metropolitana; a un importante área de consumo, y por ser frentista al sistema vial nacional, lo cual le otorga una excelente conectividad y accesibilidad.



ZONA SELECCIONADA

Costos de Abastecimiento⁴

La ventaja de localizar el nuevo mercado en la zona de la Tablada es clara en cuanto a la reducción de los costos de abastecimiento del mercado.

Si se considera que la disminución de los costos de abastecimiento obedece fundamentalmente a la disminución de las distancias y reducción de los tiempos de transporte (entrada, permanencia y salida del mercado), su ubicación próxima a las principales rutas nacionales facilita tanto el acceso de los camiones que desde la zona de producción acceden al mercado, cuanto la salida del mercado de los camiones que abastecen a las ciudades del interior o que eventualmente transporten mercadería de exportación originadas en el mercado mayorista. En este aspecto el mercado funciona como un centro de rupturas de

⁴ Extracto de consultoría de N. Frigerio. Convenio IMM | IICA. 1996

cargas, reduciendo los costos de recomposición y redespacho de cargas hacia el conjunto del país.

La localización prevista asegura un fácil acceso desde las distintas zonas de producción: es contigua a la ruta Nº 5 (desde donde llega el 50% de la Producción), y a partir de dicha Ruta, a las rutas Nº 1 y Nº 3 (de donde viene un 40%) y de los nuevos accesos a Montevideo, de doble vía, que aseguran la fluidez de tráfico. También a través de la Ruta 5, acceden al mercado las producciones que ingresan por las carreteras Nº 6, 7 y 8 vía colector perimetral, las del cinturón verde y las del área de producción del sureste.

Asimismo, la conectividad con Brasil es directa mediante Ruta 5 por Rivera, y a través del colector perimetral y Ruta 8, pasando por Melo. A partir de la frontera con Argentina, el acceso se alcanza a través de las Rutas 1,2 y 3, y desde Paraguay, a través del territorio Argentino.



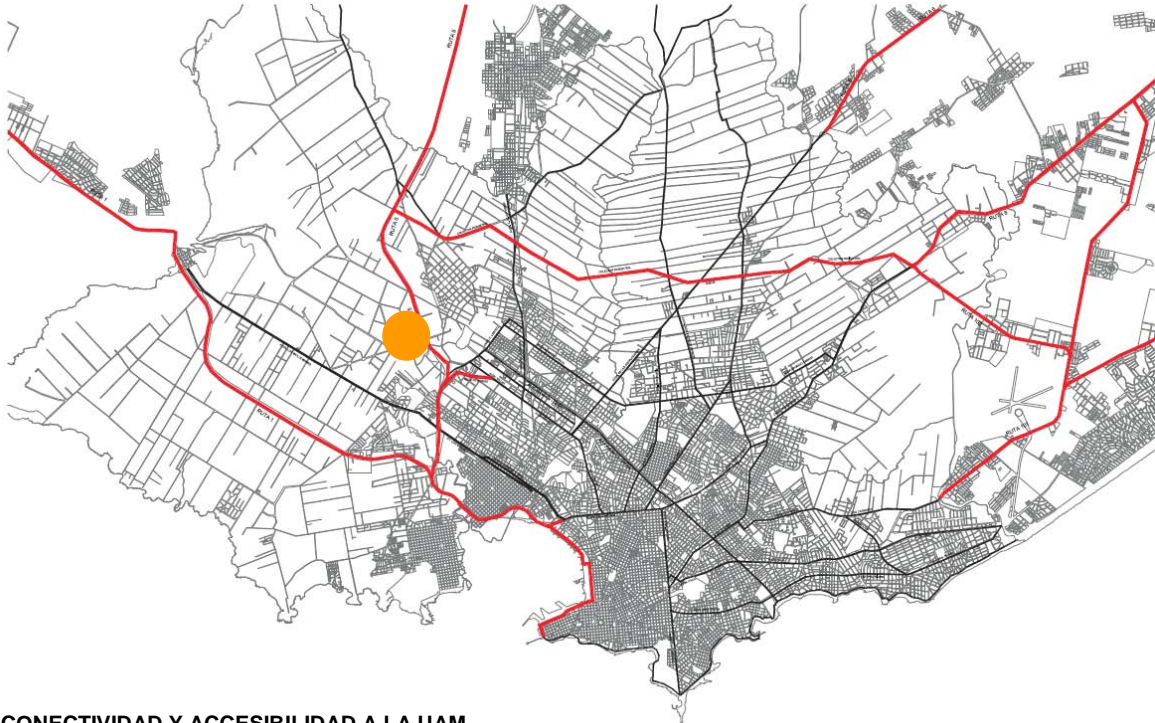
URUGUAY. SISTEMA VIAL NACIONAL

Costos de Desabastecimiento

Los costos de desabastecimiento incluyen los costos de manipuleo y transporte de los productos comprados por los comerciantes minoristas; y en el caso de los camiones que

abastecen a otras ciudades del país, de los costos de carga y salida del mercado. Estos últimos indudablemente se beneficiarán con la operación mejorada del nuevo mercado.

La distribución de la oferta frutihortícola en la ciudad de Montevideo desde la zona de La Tablada, se ve facilitada por la existencia de varias vías desde el punto de ingreso y salida previsto en cruce de L. E. Pérez y Ruta N° 5. A partir de la puesta en funcionamiento del colector perimetral, se ha mejorado la conectividad este-oeste.



CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD A LA UAM

(ver plano N° 21 | Cartografía anexa)

En relación a los costos de desabastecimiento de los comerciantes minoristas de Montevideo, el resultado final podrá ser diferente en función de los costos de desplazamiento hasta el nuevo mercado, dependiendo en algunos casos de la suma algebraica del beneficio de la disminución de costos que supone un menor tiempo para entrar al mercado, realizar compras, cargar la mercadería y salir del mercado; y de los mayores costos que se derivan de la mayor distancia a recorrer para llegar al nuevo mercado y retornar al negocio minorista.

Según se indica en el informe de la consultoría FAO, un cierto número de minoristas (que incluiría al 60 % de los almaceneros) no compran en el mercado y reciben la mercadería a través de repartidores.

En cuanto a los **feriantes**, el mayor problema para acceder al nuevo mercado sería el deterioro del parque automotor como consecuencia de la falta de renovación de los vehículos, aspecto también mencionado por los almaceneros.



Los **almaceneros y feriantes de la zona oeste** de la ciudad se pueden beneficiar con la localización del nuevo mercado y todos los compradores, en particular los almacenes y feriantes, se beneficiarán con la reducción del excesivo manipuleo de los productos.

Respecto a los **minoristas de la zona este** de la ciudad, en particular a las compras de feriantes y almaceneros, además de atender la conectividad y eficacia de las vías de tránsito (que permitan un flujo de vehículos fluido entre el nuevo mercado y la zona este de Montevideo), sería conveniente buscar alternativas que faciliten la concurrencia de esos compradores al nuevo mercado.

En el caso de las **cadenas de supermercados** no parecen tener mayores problemas en términos de costos de transporte para abastecerse de productos frutihortícolas; ya que se abastecen mayoritariamente de productos o mercaderías que le son entregados en sus propios locales. Por otra parte, el volumen de compras de los supermercados tiene una magnitud como para organizar el transporte de los productos logrando economías de tamaño de transporte. En el desarrollo de la ciudad hacia el este, la apertura de varios supermercados en la zona costera, estaría indicando la preferencia de los consumidores de esta modalidad sobre las ferias.

El balance final de costos de desabastecimiento da un resultado favorable, ya que, las ventajas de costos para los distribuidores del interior del país son claras, mientras que, para los minoristas distribuidores de Montevideo, cabe señalar que, aquellos casos de mayores costos de transporte derivados de la mayor distancia al mercado, se verán compensados por las economías derivadas de la reducción de los tiempos de acceso al nuevo mercado, de realizar las compras, carga y de salida del mercado (estimándose esta en un 25% con respecto al tiempo actual que demanda esta operación en el Mercado Modelo), y la reducción de los costos de manipuleo que el diseño de las instalaciones hará posible, por lo que no sería justificable el aumento de los fletes o de la mercadería por los mayores costos de transporte.

En síntesis:

Teniendo en cuenta los criterios señalados, se concluye —tanto en el estudio del 2001 como en todos los estudios anteriores y posteriores en los que se analizan alternativas de localización— que **La Tablada** es la zona que satisface mejor todos estos criterios; y por lo tanto que **es la mejor zona para la implantación del nuevo emprendimiento** (sin contar otros efectos favorables, como los beneficios en el tránsito de la zona del actual Mercado Modelo, que se verá aliviada de la circulación de los vehículos pesados que entran y salen del Mercado).

Elección del predio (en la zona de La Tablada)

Para la selección del predio dentro de la zona, también se recurrió al análisis de diversas alternativas. Ya durante la consultoría realizada por TEA en el año 1991, se habían estudiado 5 alternativas en esta zona.



El Equipo Municipal designado en el año 2001, consideró varias alternativas, pero realizó el análisis en detalle de tres predios.

Los principales aspectos tenidos en cuenta para la selección del predio de emplazamiento de la Unidad Alimentaria han sido las siguientes:

Aspectos valorados de la configuración zonal:

- las facilidades de conectividad con los accesos viales y eventualmente ferroviarios
- usos y actividades del entorno
- dotación de servicios, equipamientos y espacios públicos
- la característica de interfase urbano-rural del sitio
- la vecindad de espacios de calidad natural y paisajística
- la visibilidad del emprendimiento desde accesos y redes estructuradoras

Ventajas del predio:

- ajuste a las determinaciones del ordenamiento territorial departamental y nacional
- área suficiente para el desarrollo de las actividades
- posibilidades de expansión
- usos y ocupación del predio. Situación dominial
- topografía, relieve, paisaje
- relación topológica con el Mercado actual (fácil y directa)

Los estudios precedentes al del año 2001 valoraron también:

- la proximidad a la Ruta 5;
- la visibilidad desde la ruta pero con la posibilidad de un punto propio de acceso separado y que no interfiera con el tránsito local;

Alternativas analizadas por el equipo de la IM (2001)

Cabe señalar que cuando se analizaron las alternativas de localización en el año 2001, en el modelo de organización del emprendimiento se definieron dos unidades: el nuevo Mercado Mayorista, y el Polo Agroalimentario. Por ello en el análisis han sido identificadas en cada alternativa como áreas independientes. Para la evaluación de la demanda estimada de suelo, se adoptó una relación de 20 hás. para el mercado y 40 hás. para el polo. No obstante ambos destinos no necesariamente debían ser linderos, se señaló en dicho estudio las ventajas de configurar un conjunto; por las facilidades de interconexión, de manejo de márgenes de flexibilización (por ej. en la superficie comercial), de acondicionamiento físico, ventajas en imagen, visibilidad, y/o garantías de calidad de diseño y volumetría de edificaciones. El proyecto UAM adopta un modelo de organización en el que el Mercado Mayorista y el Polo conforman una única unidad económica-productiva.

Como veremos, en función de las alternativas manejadas, el análisis realizado en aquella oportunidad se mantiene vigente, más allá de esta variación.



Los predios analizados en el año 2001, se ubican en:

1. La Tablada
2. La zona Oeste de la Ruta 5
3. La zona Norte de Melilla, al Este de la Ruta 5



PREDIOS ESTUDIADOS EN 2001

1. La Tablada

El bolsón que da forma a la zona de La Tablada aloja diversidad de actividades, entre otras:



- El Hotel de La Tablada, Patrimonio Histórico, (que fue utilizado como cárcel de menores).
- El Camino de las Tropas
- Depósito de madera
- Asentamientos varios
- El complejo Verdisol
- Un área pantanosa, en los márgenes del Arroyo Pantanoso
- Instalaciones de ANCAP y UTE
- Un local industrial (Cattivelli)
- La planta de Asfalto (local de la I de M)
- La terminal de AFE, totalmente en desuso.

Preliminarmente se identifica un predio de la Dirección Nacional de Comunicaciones (Ministerio de Defensa) con fondos sobre el Cno. Rey del Monte, conectado con el predio de La Tablada y el ocupado por la empresa Cattivelli, frentista al Cno. Luis E. Pérez, como una alternativa para la implantación del nuevo Mercado.

El suelo de la zona, teniendo en cuenta los antecedentes de desmontes (efectuados y en realización), no ofrecería mayores dificultades para lograr un nivel aceptablemente plano. Existe una Cañada que atraviesa el predio y confluye en el Pantanoso, situación que será necesario resolver convenientemente.

El informe del año 2001, señala que para que sea posible el desarrollo del Polo Agroalimentario, se debería incorporar a esta área:

- El Hotel, y el camino de las Tropas como eje de una zona de servicios.
- Un terreno de 18 Hás atravesado por el arroyo Pantanoso que presenta una muy buena imagen.
- El predio de la I de M donde funciona la Planta de Asfalto.
- Varios predios ocupados por asentamientos
- Toda la zona del núcleo ferroviario
- El área de depósito de madera

A esta zona se le atribuye en el análisis del Equipo Multidisciplinario, la segunda prioridad en materia de terrenos para el Mercado y la primera para el Polo Agroalimentario.

2. La zona Oeste de la Ruta 5

La segunda zona analizada se ubica frente a La Tablada y al norte de Paso de la Arena, comprendiendo el área delimitada por la Ruta 5 hacia el oeste hasta el Cno. La Higuera, el Cno. Luis E. Pérez y hacia el sur hasta el Arroyo Pantanoso. Se prevé mantener la actividad de algún establecimiento industrial existente (tripería).

Es un sector en el que la presión de expansión urbana ha ido trasponiendo los límites siendo actualmente muy pequeña el área rural existente al sur de Luis E. Pérez y al oeste de Ruta 5.



Se identifican para este predio, las siguientes ventajas:

- Posee un área suficiente y condiciones como para localizar tanto el Mercado Modelo como el Polo Agroalimentario. Pero también tendría posibilidades de expansión, para cuya definición habría que ampliar el análisis de los sectores contiguos.
- El Cno. Luis E. Pérez tiene posibilidades de ensanche y la topografía parece adecuada para establecer una línea de saneamiento hacia el sur.
- Pocos terrenos cultivados
- Topografía adecuada tanto para su funcionamiento, como para la imagen que debe tener el Mercado desde Ruta 5 y los Accesos, y también para la dotación de Saneamiento.
- Al Norte de Luis E. Pérez, la zona esta preservada para las actividades agrícolas. La franja conformada por predios privados, ofrece la posibilidad de generar un área de transición. Al sur del Arroyo Pantanoso, se halla en comunicación directa con una zona donde ya existen varios emplazamientos industriales.
- El predio de la esquina sur de Cno. Luis E. Pérez y la Ruta 5 (La Quinta de Mailhos) tiene una Cantera de tosca abandonada, dato que tiene importancia para la posibilidad de nivelación y como material del trabajo.

En relación a la zona:

- Contigüidad con Paso de la Arena: centralidad, área de servicios
- Excelente accesibilidad desde el Norte y desde el Oeste.
- Buena posición en relación a los Accesos a Montevideo, servicios y minoristas.
- Usos mixtos. Diversas actividades industriales instaladas y un área en proceso de expansión
- Planes de saneamiento que pueden combinarse con el proyecto

A esta zona el Equipo Multidisciplinario le atribuye la primera prioridad en el análisis para la localización del Mercado y la segunda para el Polo Agroalimentario.

3. La zona Norte de Melilla, al Este de la Ruta 5

Área comprendida por Ruta 5 al este, Camino Fauquet continuando por Cno. Colman hasta Av. Garzón. Se trata también de una faja a lo largo del Camino Fauquet, límite entre la zona suburbana y rural. Tiene una imagen netamente agrícola, con chacras en producción, alternado con otras más o menos abandonadas o en proceso de deterioro.

Luego existe una gran faja verde al Norte de Colman, de unos 400 metros de ancho, limitada por Camino López y que contiene los terrenos del Hospital Musto, amplias zonas baldías un depósito de envases ya en las proximidades de Avda. Garzón; y finalmente la Bodega Santa Rosa.



El entronque de camino Fauquet con el Camino Colman, donde está el Hospital Saint-Bois, es un sector posible para localización del Mercado; adecuado por su topografía y conveniente por el valor del suelo.

También la faja por Cno. Colman podría ser adecuada, aunque la variedad de situaciones le da mayor complejidad, siendo menos clara la conveniencia.

En cuanto al área necesaria para el desarrollo del Polo Agroalimentario, la zona de Camino Fauquet podría integrarse con la Zona Oeste de Ruta 5, opción que ya fuera planteada en el año 1994, luego de culminado el Estudio de Factibilidad del Nuevo Mercado Mayorista realizado por el Consorcio de Consultores Franceses y Uruguayos (TEA y Semmaris Rangis).

Esta zona tiene una topografía apropiada, destacándose su carácter limpio, que permitiría preservar una imagen rural en continuidad con el paisaje destacado de la zona de Progreso, Joanicó y Melilla. Se señala también su proximidad a los accesos y al Colector Perimetral.

El Equipo Multidisciplinario le da la prioridad tercera para la ubicación del Mercado. Cabe agregar a lo analizado en su momento, que la implementación de esta opción, que se encontró conveniente en el momento que se realizó el estudio, sería más complicada de concretar con el modelo de organización que finalmente se adoptó para el desarrollo del proyecto UAM.

. Consideraciones generales respecto al tránsito y accesibilidad

. No se vislumbran problemas de capacidad vial de relevancia en ninguna de las tres alternativas de ubicación analizadas.

. En todas se requerirá la construcción de un camino de acceso adecuado, desde el sistema vial nacional hasta el emprendimiento. Para la alternativa próxima a Cno. Fauquet, sería necesaria su readecuación desde el acceso al Mercado hasta el empalme con Ruta 5.

Ventajas comparativas y selección

A partir del análisis e identificación de las ventajas para cada una de las tres situaciones anteriormente mencionadas, y de su ponderación en relación a los criterios priorizados, el Equipo Multidisciplinario Municipal concluye que la mejor alternativa para la implantación del nuevo mercado y del Polo es la **2. Zona Oeste de la Ruta 5**, frente a La Tablada.

De las ventajas ya descritas, se ponderó la importancia de que dicho predio reuniera las siguientes condiciones:

En relación a la zona:

- 1.** Excelente accesibilidad desde el Norte y desde el Oeste y buena posición en relación a los Accesos a Montevideo
- 2.** Área donde conviven usos y actividades diversas



3. Contigüidad con la centralidad Paso de la Arena

4. Su **superficie es suficiente y adecuada** para alojar las diferentes actividades y sectores que conformarán la UAM.

5. La mayor parte de la **superficie está libre de construcciones y sin cultivar**.

6. Su posibilidad de expansión

7. Su localización coherente con las **determinaciones del ordenamiento territorial**.

Con respecto a su localización en el contexto de las **determinaciones del ordenamiento territorial**, es coherente tanto en relación a los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Montevideo (POT), a las Directrices Departamentales en curso de aprobación, al ordenamiento de usos del Departamento de Canelones; como con lo impulsado en las estrategias para el desarrollo del Área Metropolitana; y se ajusta a lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Ley (OTDS).

Si bien este estudio fue realizado durante el año 2001, en la visión actual se mantiene vigente la ponderación de estas valoraciones. A ellas, en forma complementaria, cabe agregar las siguientes consideraciones:

- Los límites físicos facilitan la contención de la actividad, y la protección de las áreas rurales contiguas. Al Norte de Luis E. Pérez, la franja conformada por los predios privados, ofrece la posibilidad de generar un área de transición, es decir de protección del área rural agrícola. Al este, la Ruta 5 conforma un límite claro y contundente; al igual que el Arroyo Pantanoso al sur.
- La clasificación por Índice CONEAT⁵ indica que el suelo actualmente en general no es apto para el desarrollo de la producción que caracteriza a la zona. El hecho de que los predios no estén destinados a la producción agrícola desde hace muchos años, lo reafirma.

A partir de los antecedentes y de las recomendaciones efectuadas por el Equipo Técnico Multidisciplinario, la Intendencia de Montevideo se abocó a efectuar la expropiación de los terrenos señalados y a elaborar el proyecto. Actualmente el proceso expropiatorio está muy avanzado: Se tiene la posesión de 23 padrones, de un total de 26, que comprenden 89 há de las 95 há totales; estando en los predios restantes muy avanzado el proceso que culminará con la toma urgente de posesión.

⁵ Según informe del MGAP, atendiendo a la clasificación por Índice CONEAT en el predio se observan tres tipos de suelos:

10.6b Sector que se encuentra en la zona más elevada, contra el Camino Luis Eduardo Pérez. Originariamente fueron suelos muy buenos, pero con los años de uso se han erosionado severamente y hoy prácticamente no son productivos para cultivos hortifrutícolas; sólo podrían tener un uso forestal o pastoril.

5.02b Este suelo ocupa un área importante y se encuentra entre el anterior y la franja contra el arroyo. Es un suelo sin valor para cultivos de granja porque presenta un subsuelo pedregoso cercano.

10.11 Se encuentra en las zonas bajas del terreno contra el arroyo. Se trata de suelos muy buenos, pero que pertenece en gran proporción a áreas inundables y suelos que integran el Área Ecológica Significativa del Arroyo Pantanoso, que será liberada al uso público, para conformar un parque lineal



Finalmente se señala que en el estudio realizado en 2001 se recomendaba el reordenamiento de usos y ocupación del suelo de la zona, y se sugería el enfoque desde una “visión zonal”, esto es, de la zona integrando y formando parte del sistema de organización urbano-territorial, del ecosistema natural y como parte del “ecosistema social”. Siguiendo esta recomendación se desarrolla el PODUAM.

3 Descripción e identificación de los problemas ambientales

Descripción del área y características del predio de la UAM

El predio donde se implantará la UAM, tiene aproximadamente 95 hectáreas. La forma del predio, bastante oblongo, tiene un eje este-oeste de unos 1.600 metros y un eje transversal norte-sur de unos 800 metros. Esta aparente regularidad se ve distorsionada por la presencia del predio de Henil S.A. que se enclava en el eje central reduciendo el ancho norte-sur disponible a apenas poco más de 400 metros en un ancho de más de 200 metros.



PREDIO DE LA UAM (ver plano N° 06 | Cartografía anexa)

Se ubica en un área de interfase urbano-rural, al oeste del departamento de Montevideo. Está rodeado al norte por un área rural productiva; al oeste y suroeste por una serie de barrios urbanos periféricos; al sur por el arroyo Pantanoso; y al este por la Ruta 5, vía que pertenece al sistema vial nacional.

A los efectos de definir el área de estudio, y por tanto determinar el área que comprendería el Plan Parcial, se han definido los siguientes criterios:

- Los límites se trazaron teniendo en cuenta las divisiones censales (secciones y/o segmentos) del Instituto Nacional de Estadística, lo que permite el análisis de la información disponible. La mayoría de las variables referidas a la realidad físico espacial disponibles se ajustan a las secciones censales, que coinciden con las secciones judiciales.



- La incorporación íntegra de las unidades de tejido residencial próximo con características socio-demográficas homogéneas, con arraigo e identidad territorial (Paso de la Arena, Las Torres, Los Bulevares, Barrio La Chimenea).
- Se han considerado los territorios contiguos, potencialmente alterados en forma directa por la implantación de la UAM o en forma indirecta por la realización de obras de infraestructura, como por ejemplo extensión o mejora de la vialidad departamental, saneamiento, nuevos espacios públicos o áreas de protección ambiental.
- El reconocimiento del límite que generan las rutas nacionales sobre la disponibilidad y ordenación del territorio.
- Incluir diferentes sectores identificados en el entorno inmediato que comparten lógicas territoriales: áreas de usos no habitacionales sin consolidar o en proceso de consolidación, suelos potencialmente transformables y urbanos periféricos con diferentes grados de consolidación. Esto permitirá la identificación de las acciones en diferentes interfases entre usos que sea necesario adoptar.

La zona incluida dentro del análisis, se caracteriza por la presencia de suelos urbanos periféricos y usos mixtos, limitados al este y al sur por las rutas nacionales N° 5 y N° 1 respectivamente, y al oeste y norte por las extensas zonas rurales agrícolas. Incluye los suelos potencialmente transformables de “La Tablada” (suelos no urbanizados limitados al oeste y al sur por la ruta nacional N° 5 y el camino Francisco Lecocq respectivamente, y limitados al norte por el suelo urbano de Lezica, Pueblo Ferrocarril y Colón).

Ver cartografía anexa: plano N° 01 / Delimitación de la zona de estudio

Geomorfología

Como todo Montevideo, desde el punto de vista geomorfológico la zona forma parte de la fosa tectónica del Río Santa Lucía. El sustrato geológico está constituido por un basamento cristalino, Formación Montevideo originaria del período Precámbrico Medio, compuesto por gneises oligoclásticos, anfibolitas, micaesquistos y cuarcitas micáceas. Sobre éste aparecen sedimentos más modernos [carta geológica].

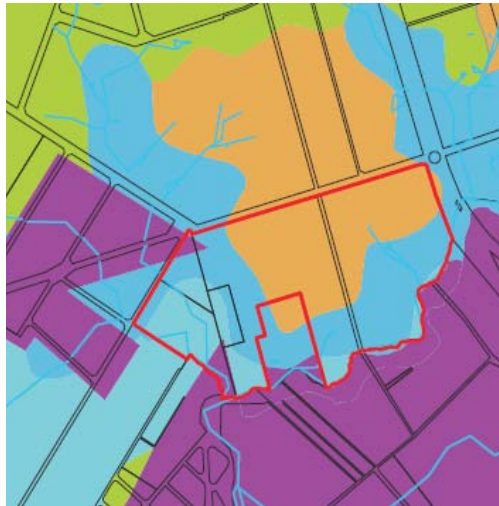
Los suelos superficiales tienen origen en la Formación Libertad o en su variante más moderna a veces llamada Formación Dolores, junto con sedimentos y aluviones recientes. Por su génesis, al provenir de dichos materiales madre, resultan en generación de tierras con alguna aptitud agropecuaria.

En los suelos superficiales de la zona delimitada dominan las tierras cultivables con moderadas limitaciones, sobre todo en las zonas próximas al oeste y sur de las áreas urbanizadas de Paso de la Arena. En las áreas rurales al oeste de Los Bulevares las tierras son aptas para la producción de pasturas pero con muy severas limitaciones para otros cultivos o muy limitadas para los forestales.

Ver cartografía anexa: plano N° 02 / Geomorfología

Aptitud del uso de la tierra

De acuerdo a la clasificación por Índice CONEAT, se observan los siguientes tipos de suelos:



PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA

INDICE CONEAT

Indefinido

10.11

A2 e -Tierras cultivables con moderadas limitaciones. Baja resistencia a la erosión.

10.6a

A2 em -Tierras cultivables con moderadas limitaciones. Baja resistencia a la erosión. Y además moderada disponibilidad de agua afecta a cultivos existentes.

10.6b

A2 ekm -Tierras aptas para producción de pasturas pero con muy severas limitaciones para otros cultivos, pueden ser tierras para cultivos forestales.

5.02b

A2 erm -Tierras no cultivables, apta para producción de pasturas y muy limitadas para los forestales

10.11 Se trata de suelos muy buenos, con índice de productividad 210

10.6 Originariamente fueron suelos muy buenos, pero con los años de uso se han erosionado severamente. Cuando se realizó la clasificación CONEAT se establecieron valores diferenciales por su grado de erosión; se dividió al grupo 10.6 en “a” y “b”, siendo el 10.6a el suelo original y 10.6b el erosionado. Su índice de productividad es 131. Los suelos **10.6b** hoy prácticamente no son productivos para cultivos hortifrutícolas; sólo podrían tener un uso forestal o pastoril.

5.02b Es un suelo sin valor para cultivos de granja porque presenta un subsuelo pedregoso cercano. Índice 88.

Ver cartografía anexa: plano N° 03 / Aptitud del uso de la tierra

Hidrografía

El Área de estudio se ubica completamente dentro de la cuenca del Pantanoso. El Arroyo Pantanoso en el área de estudio presenta dos pequeñas planicies de inundación, ubicadas al oeste del Camino La Granja y el predio de Henil S.A. (padrón N° 420.231) y al suroeste, entre la Cañada la Higuera y la pequeña Cañada menor tributaria de ésta.

Ver cartografía anexa: plano N° 04 / Hidrología, cuencas

La Cañada La Higuera no atraviesa ninguna zona urbanizada en su curso. Recibe dos cañadas con recorridos aproximadamente oeste-este, casi en la desembocadura sobre el Arroyo



Pantanoso, por su margen izquierda. Estas cañadas, atraviesan el sector noreste de Los Bulevares, donde han originado situaciones de desborde en el asentamiento, hoy regularizado, “Las Higuieritas”.

El régimen hídrico de la cuenca del Arroyo Pantanoso se estructura sobre la base de un gran predominio de superficies permeables en su curso alto y medio. Tanto las urbanizaciones de Villa Colón y Colón como las de la zona delimitada para este estudio, tienen factores bajos de impermeabilización de suelo. Hay que considerar además que el caudal manejado actualmente por el arroyo es bajo, por lo que es muy sensible a cualquier posible aumento.

El sistema de cuerpos de agua de la cuenca, se encuentra relativamente estabilizado, absorbiendo los aumentos de caudal por el escurrimiento agregado, como consecuencia de las impermeabilizaciones del tejido urbano.

Aguas arriba en la zona delimitada, el Arroyo Pantanoso recibe:

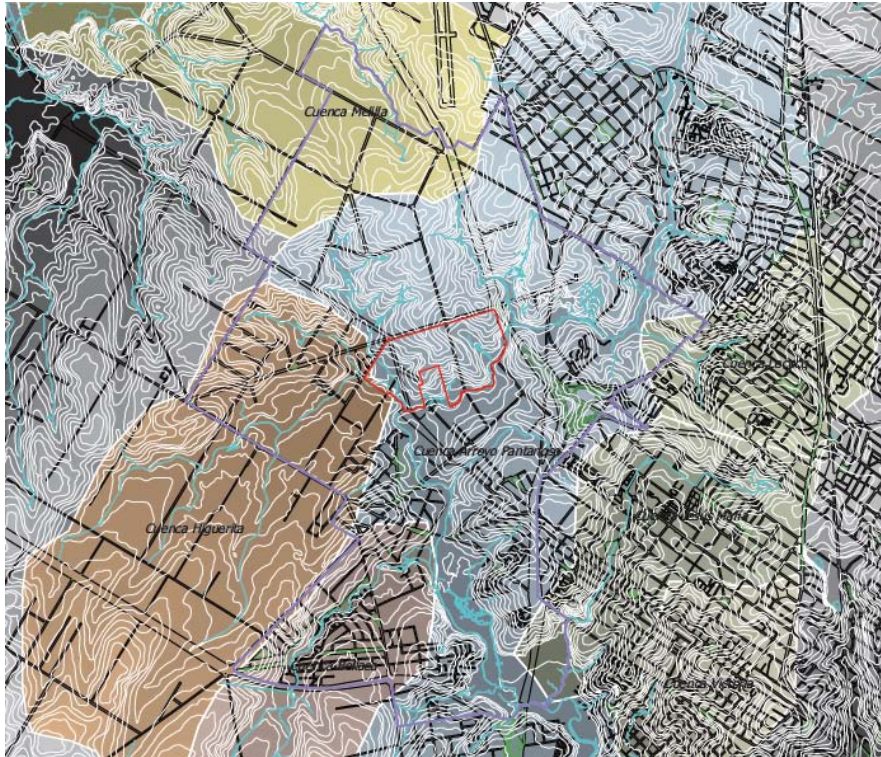
- Aliviaderos del Interceptor Pantanoso del Saneamiento Colón y de la Estación de Bombeo Nuevo Colón;
- La Cañada Lecocq: que desagua en el arroyo Pantanoso a la altura de la Planta de La Tablada de ANCAP, recibiendo los efluentes domésticos del barrio Pueblo Conciliación y el conjunto habitacional Verdisol;
- El Aliviadero de la Estación de Bombeo Camino Lecocq y Ruta 5;
- La Cañada La Higuierita que desemboca atravesando el barrio Los Bulevares;
- y la Cañada Bellaca, que recibe los efluentes industriales de varias curtiembres de cueros lanares y los domésticos del Conjunto Habitacional Municipal de Avenida Luis Batlle Berres y Camino Tomkinson.

A los efluentes conducidos mencionados se suman situaciones de filtraciones difusas de efluentes domésticos transportados en forma superficial por las cunetas urbanas, y de vertimientos industriales de los establecimientos existentes en la zona delimitada, que no cumplen con los parámetros que la normativa exige.

Los estudios efectuados, tomando en cuenta cinco puntos de monitoreo en el Arroyo Pantanoso dentro de la zona delimitada, estimaron caudales de estiaje en el orden de los 300 a 400 L/s. A partir de dichos estudios se estimaron valores de contaminación estacional diferentes (verano-invierno), pero con niveles elevados de contaminación bacteriológica, bajos niveles de oxígeno disuelto y niveles de demanda biológica de oxígeno (DBO) mayores de 40 mg/L, en muchas oportunidades. Durante el invierno (mayor caudal) el rango de índice de calidad 46 a 60, esto es: “Aguas Brutas” aptas para navegación, mientras que en el verano la calidad es inferior, con el rango de índice de calidad de 31 a 45, esto es: “Aguas deterioradas”.

A la contaminación verificada en el agua debe agregarse, el vertimiento en su cauce de residuos sólidos en el curso, provenientes sobre todo de los asentamientos irregulares

implantados en sus márgenes. Esto hace que, a la llegada a la zona delimitada, el Arroyo Pantanoso arrastra un importante volumen de sólidos, flotantes y sumergidos, que se ven acrecentados en el tramo.



CUENCAS | CURVAS DE NIVEL

Relieve y pendientes

El predio registra desniveles de cierta importancia, alcanzando la diferencia de cotas entre los puntos más altos (sobre el Camino Luis Eduardo Pérez) y el punto bajo al suroeste (sobre el cauce del Arroyo Pantanoso en la desembocadura de la Cañada La Higuera) casi 20 metros. Dentro del predio los niveles están comprendidos entre las cotas +10 y +30 metros.

En el predio se han verificado zonas con depresiones debido a antiguas extracciones de suelo, en las márgenes del sangrador hacia el Arroyo Pantanoso y hacia el suroeste con los escurrimientos hacia la Cañada La Higuera.

Paisaje

En los horizontes lejanos desde las áreas por donde discurre la Ruta Nacional N° 5, desde el sur, el predio de implantación de la UAM tiene fuerte presencia en los conos visuales, no así desde el norte. También tiene presencia relevante desde la zona alta de La Tablada, filtrada por las importantes masas forestales, de las partes altas al sur de Paso de la Arena.

Los recursos de paisaje constituyen la más importante fuente de identidad de la zona delimitada. Se trata de un paisaje natural transformado sin perder el amplio dominio de la masa vegetal en un suelo con baja ocupación. La identidad se sostiene especialmente en las



trazas del territorio: la caminería rural original y los numerosos cursos de agua que recorren la zona.

La lectura del territorio es posible a partir, sobre todo, de las grandes trazas de la vialidad principal que estructura el territorio no sólo funcionalmente sino, especialmente, en su identidad paisajística, que habilitan la percepción de las partes y el conjunto y su comprensión.

Simultáneamente, las particularidades de las calles barriales, sin largas continuidades, generan identidades menores y lecturas complementarias del territorio.

El otro componente con fuerza para la estructuración del paisaje, son los cursos de agua. Sin embargo se encuentran parcialmente desdibujados por la invasión no ordenada de la urbanización, tanto la formal como irregular. La red del arroyo y sus afluentes, junto con las áreas verdes y parques asociados, cobra especial fuerza en forma negativa, cuando afecta la vida diaria, al desbordarse.

Identificación de unidades de paisaje (UP)

El paisaje, entendido como la valoración de la sociedad respecto a su relación con el ambiente y su significación, recoge y expresa, en la zona delimitada, una rica historia de laboreo de la tierra y establecimiento de industrias, artesanía, comercio y cultura con arraigo local.

Esta identidad debe reconocerse y potenciarse como recurso genuino del territorio, cuidando su degradación y estimulando su evolución positiva.

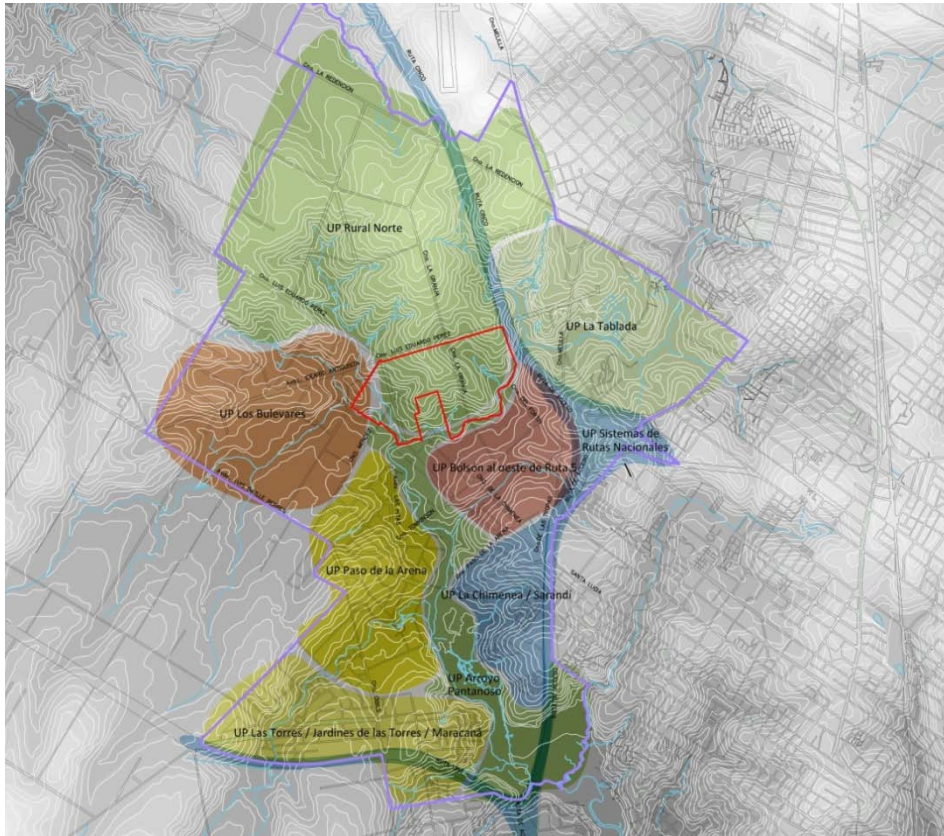
Partiendo de ello y de la valorización cultural de los recursos naturales y antrópicos propios del territorio, se han identificado unidades de paisaje y caracterizado las percepciones y sus significaciones dominantes.

Unidad Paso de la Arena

Constituida por los tejidos urbanos de la urbanización principal en la zona, comprendida entre el Camino Méndez, Calle Presbítero Barrales y Camino Tomkinson al oeste, el Parque Tomkinson y la Cañada Bellaca al sur y esta cañada junto con el Arroyo Pantanoso al este y norte.

Se distingue por la calidad urbana de sus calles, fuertemente arboladas, asociadas a los predios privados enjardinados. El Parque Tomkinson Viejo al norte y el Parque Tomkinson, aunque disminuido, al sur completan la imagen de arboleda urbanizada. La Avenida Luis Batlle Berres y, en parte, el Camino Tomkinson constituyen las excepciones, con una imagen urbana opaca, desjerarquizada, sin adecuado equipamiento público cuya falta de caracterización contrasta con las calidades anotadas en el resto del sector.

Al sur de la confluencia entre la Avenida Luis Batlle Berres y el Camino Tomkinson se encuentra un gran espacio público que se percibe como una interrupción del tejido; constituye una oportunidad para la caracterización de esta unidad de paisaje.



UNIDADES DE PAISAJE

Unidad Los Bulevares

Amanzamiento y fraccionamiento aislado, vinculado a la centralidad principal de Paso de la Arena y la ciudad a través del estructurador principal que es la Avenida Luis Batlle Berres. Comparte el carácter con otros fraccionamientos similares dispersos, estructurados por la mencionada avenida (Nuevo Lamas, Cabaña Anaya y Barrio Gori).

Se encuentra rodeado por áreas rurales en producción, excepto hacia el sureste donde, separándolo de Paso de la Arena, existen grandes áreas vacantes con casi o ninguna utilización, recientemente ha comenzado un proceso de transformación mediante la incorporación de edificaciones de gran porte con destino no residencial. Por tratarse de manzanas de gran tamaño y lotes generosos con edificación reducida, se caracteriza por la dominancia del verde, con un paisaje fuertemente de apariencia rural.

Unidad del bolsón al oeste del intercambiador Ruta 5-Millán/Lecocq

Caracterizada por la presencia de grandes y medianas construcciones no residenciales, dispersas con muy baja densidad en el territorio y que dejan extensos vacíos, a veces productivos y, en algún caso, arbolados. Está atravesada en diagonal sureste-noroeste por una angosta urbanización, prolongación del Barrio La Chimenea, de predios relativamente pequeños con importantes áreas verdes.



El paisaje está dominado por la presencia de las actividades industriales y de servicio dispersas con verde fuertemente presente.

Unidad La Chimenea-Sarandí

Presenta atributos de paisaje claramente vinculados a los del tejido urbano de los barrios de Montevideo que quedaron del otro lado de la Ruta Nacional Nº 5 cuando se construyó dividiéndolos en dos, interrumpiendo su continuidad histórica. Se caracteriza por calles urbanas no demasiado arboladas construidas entre planos de edificaciones con mucha regularidad. En esta unidad se registran dos discontinuidades peculiares: la Mesa Cooperativa 4 y el Barrio Nuevo Sarandí, con sus características de conjunto habitacional que discontinúa la trama urbana dominante y regularidad en las edificaciones.

Unidad Las Torres-Jardines de las Torres-Maraacáná

Está constituida, en forma dominante, por asentamientos irregulares localizados entre Paso de la Arena y la Ruta Nacional Nº 1, además de la urbanización de Paso de la Arena en la margen derecha de la Cañada Bellaca. Son áreas urbanizadas altas, de cierta aridez de paisaje, con arbolado escaso, sin equipamiento urbano y con falta de caracterización.

En los sectores más próximos a la ruta los lotes son predominantemente pequeños, con el tejido colmatado de construcciones. En los bordes y áreas próximas a la cañada y el arroyo, se suman problemas ambientales, aunque en el primer caso la presencia del importante arbolado de lo que fuera el Parque Tomkinson otorga cierta jerarquía al paisaje.

Unidad Arroyo Pantanoso

Comprende las áreas afectadas por su cauce y zonas inundables, tanto del arroyo como las de llegada de sus cañadas afluentes. A pesar de algunos avances de loteamientos y rellenos indiscriminados, conserva en gran parte su carácter de fuerte naturalidad, con importante presencia vegetal de variado porte.

Como los avances sobre su cauce más importantes se registran a lo largo de las vías públicas estructurantes, su presencia en el paisaje urbano se ve restringido a las calles secundarias que se le acercan o que son paralelos al curso a modo de ramblas, como sucede en la mayor parte de las situaciones urbanas.

Tanto el Arroyo Pantanoso como los otros numerosos cursos de agua, constituyen un sello de identidad de la zona, cuyo sostenimiento y valorización debe resultar en aportes a su paisaje.

Unidad rural norte

Constituye junto con las áreas rurales que rodean la zona por el oeste y sur, la fuente más importante de identidad para el paisaje propio, asociado en el imaginario colectivo con la ruralidad.

Estas áreas rurales invaden intersticios en la zona urbanizada, ya sea con tierras laboreadas o con suelos vacantes. En el caso del área rural al norte comprendida en la zona, predominan los



suelos vacantes o con muy baja utilización. Por ser tierras altas tienen una presencia fuerte en los conos visuales lejanos desde las áreas urbanizadas.

Unidad La Tablada

Caracterizada por un relieve accidentado y la presencia de construcciones y actividades muy dispersas y, en general de gran tamaño, en suelos en general sin usos. Comparte muchas de las características de la unidad del bolsón ya descrita, aunque se diferencia, especialmente en su relación con los tejidos residenciales adyacentes. Se destacan en las visiones lejanas la presencia de La Tablada, hoy centro penitenciario, y las instalaciones de la planta de ANCAP. Su paisaje es muy desestructurado, sin valores peculiares a destacar. Se muestra como un sector de áreas disponibles, pendientes de un rol territorial preciso.

Unidad Sistema de Rutas Nacionales

Atraviesa en dirección norte-sur la totalidad de la zona delimitada, generando una enorme discontinuidad en áreas anteriormente homogéneas. Conforman un paisaje propio con un lenguaje de cierta impersonalidad que no busca integrarse al entorno, esto acentuado por discurrir, en general, en niveles diferentes. El sistema de rutas nacionales brinda la oportunidad de percepciones diversas de las unidades de paisaje contiguas y podría operar como un corredor ecológico entre las áreas rurales que atraviesa y los espacios naturales o los parquizados en el territorio urbano.

Su amplia geometría sin obstáculos vegetales brinda oportunidades de percepciones diversas del paisaje contiguo y, cuando transcurre más elevada, lejanas. Estas visuales se encuentran afectadas por cartelera publicitaria de gran tamaño.

Área Natural del borde del Arroyo Pantanoso

Al sur de los predios destinados a la UAM, y en dirección norte-sur se localiza el área natural de la cuenca del Arroyo Pantanoso. Su cauce y zonas inundables contiguas constituye un área natural a preservar y revalorizar mediante actuaciones controladas que permitan el uso público para su reconocimiento y puesta en valor.

Identificación de valores paisajísticos a proteger/preservar

El principal valor de la zona para el cual se deberán profundizar la protección e intensificar las acciones de recuperación y mantenimiento, es el sistema constituido por el Arroyo Pantanoso la red de cursos de agua que le son afluentes y con los cuales conforma áreas de inundación en las zonas más bajas.

Este sistema, aún cuando se encuentra deteriorado y con niveles elevados de contaminación, se constituye en un verdadero corredor ecológico que vincula el medio rural con las áreas urbanizadas de la ciudad de Montevideo y, finalmente, con la Bahía.



En el mismo sentido, se deberá operar respecto a las áreas parquizadas, tanto públicas como privadas, y con el arbolado público alineado en las vías de tránsito, el cual, además de protegerse debiera expandirse.

También la baja ocupación de las parcelas y en general de suelo, así como su reducida impermeabilización, originan un fuerte predominio de las áreas verdes en el conjunto urbano, condición que se reputa como pertinente sostener.

Un singular valor de la zona delimitada está constituido por la proximidad y relación de un elevado nivel de armonía con el medio rural adyacente. En cualquier transformación que la evolución induzca, se entiende de interés arbitrar los mecanismos para su conservación.

Ver cartografía anexa: plano N° 05 / Unidades de Paisaje

Bordes y vínculos exteriores

En los bordes noreste, norte y noroeste, se encuentran vías de tránsito: Ruta Nacional N° 5, Camino Luis Eduardo Pérez y Camino La Higuera. Las dos primeras, son integrantes del sistema vial Nacional y Departamental respectivamente, existen espacios abiertos con fuerte carácter rural, productivo en el segundo de los casos. El frente del Camino La Higuera se encuentra urbanizado y regularizado por el barrio del mismo nombre.

En los bordes sureste, sur y suroeste, con la excepción respecto del predio de Henil S.A. , se encuentran cursos de agua: Arroyo Pantanoso y Cañada La Higuera. En la margen opuesta de los cursos de agua predominan áreas de suelo vacante o con muy baja ocupación no residencial. La única singularidad está constituida por las dos largas tiras de pequeños predios residenciales a lo largo del Camino Vecinal desde el Camino Tomkinson hasta las proximidades del Arroyo Pantanoso.

Los vínculos actuales del predio se dan naturalmente con el Camino Luis Eduardo Pérez y, en menor medida, con el Camino La Higuera. Hacia el sur la única vinculación está constituida por el Camino La Granja, que atraviesa el predio transversalmente desde Camino Tomkinson hasta el Camino Luis Eduardo Pérez, con el único puente sobre el Arroyo Pantanoso.

La localización de las áreas urbano-residenciales actuales y con posible expansión al sur del predio de la UAM llevan a prever que los más importantes vínculos peatonales y por birrodados provengan de esa orientación.



FOTOS DEL PREDIO Y ENTORNO



BARRIOS CONTIGUOS: PASO DE LA ARENA | LOS BULEVARES



BORDES DEL PREDIO: VIALIDAD FRENTISTA AL PREDIO : RUTA 5



BORDES DEL PREDIO: ÁREA RURAL AL NORTE DE PREDIO

**BORDES DEL PREDIO: ARROYO PANTANOSO**

Microclima

El régimen de vientos es el propio del área metropolitana, para la cual los vientos predominantes provienen de las direcciones norte-noreste y sursureste-estesureste. Los vientos fuertes (velocidad mayor a 40Km/h) provienen de la dirección sureste-sur. Los vientos del cuadrante oeste son significativos sólo en las velocidades medias.

Estructuras y sistemas territoriales

movilidad

estructura vial

La zona delimitada se encuentra al noroeste de la confluencia entre las rutas nacionales Nº 5 y Nº 1, vías del Sistema Nacional. La escala de interconexión trasciende incluso la del Área Metropolitana al formar parte sustancial de la estructura vial nacional. Constituye la interconexión del norte, litoral oeste y costa oeste del país con Montevideo, así como la conexión a nivel internacional con Argentina y Brasil, a través de las rutas nacionales números 1, 2, 3 y 5; y constituye también el acceso al Puerto de Montevideo.

La Ruta Nº 5 conecta con el anillo perimetral vial de Montevideo (Ruta Nacional Nº 102) derivando en otras rutas que conectan con el este y noreste del país y permiten el ingreso a la ciudad en forma más ágil a zonas periféricas del noreste de la ciudad. Esta nueva Ruta 102 ha significado una mejora en la conectividad y accesibilidad de la zona de estudio con el noreste y este del país y el resto del área metropolitana (ver figura pág. 16: URUGUAY | Sistema Vial Nacional).

La construcción del conector vial perimetral, el desarrollo de los suelos contiguos a este con actividades no residenciales, la calificación de vías jerarquizadas y las limitaciones de carga al interior de las zonas urbanizadas de Montevideo propuestas por el Plan de Movilidad (resolución Nº 2488/09), la puesta en funcionamiento de proyectos en curso de desarrollo, como la Terminal de Cargas, el puerto en Puntas de Sayago y la propia UAM, constituyen



factores que van a incidir en la intensificación de los flujos de carga sobre la ruta nacional Nº 5 al sur de la ruta 102, y en particular en los actuales nodos del sistema general.

Cabe señalar que las rutas son vías preferentes para el tránsito de cargas, no habiendo restricciones en este aspecto excepto por los máximos establecidos por el MTOP (40 toneladas).

La Ruta Nº 102 (Anillo Perimetral Vial de Montevideo), de jurisdicción nacional, definida como perteneciente al Sistema de Enlace Nacional en el POT y como corredor internacional por el MTOP en el tramo entre Ruta nº 5 y Ruta nº 8; también es vía jerarquizada para el tránsito de cargas en Res. 2488/09 (límitrofe entre Zona B y C), por lo que admite la circulación en carácter regular con camiones de gran porte tipo tractor con semiremolque y con acoplado (pesaje total hasta 40 toneladas).

Los puntos de intercambio con la vialidad departamental en el sector, están constituidos, en la Ruta Nacional Nº 5, por el complejo y gran intercambiador en la intersección con Avenida Millán y Camino Francisco Lecocq (solamente desde y hacia el este) y los cruces con Camino La Redención, con Camino Luis Eduardo Pérez-Avenida La Tablada, con el par Calle Paz Aguirre (ex Paso de la Arena)-Calle Santa Lucía y con la Avenida Luis Batlle Berres. Los dos primeros son con diseño para los giros en todas las direcciones a nivel y los otros dos con cruce a desnivel y escasas facilidades para los giros, sobre todo para vehículos de gran porte.

Existen dos alternativas de ingreso-egreso a la Ruta Nº 5 de baja formalidad y sin diseño adecuado para los giros necesarios. Uno por el este, únicamente en dirección sur-norte, aproximadamente entre la Calle Santa Lucía y la Calle Vértiz, con ingreso a la planta de Conaprole y el otro por el oeste, únicamente en dirección norte-sur, aproximadamente entre las inmediaciones del extremo sur del Camino Melilla y La Chimenea, con ingreso a la empresa de transporte Patrón.

En la Ruta Nacional Nº 1 se encuentran dos cruces con intercambiador a nivel en Camino Tomkinson-Camino Bajo de la Petiza y en Camino Cibils.

En la confluencia entre las rutas nacionales números 5 y 1 con los Accesos por el oeste a la ciudad de Montevideo, la Ruta Nº 5 admite las conectividades hacia Ruta Nº 1 y hacia los Accesos, tanto de ingreso como de salida. Desde la Ruta Nº 1, la conexión hacia el norte por Ruta Nº 5 no es tan franca, privilegiándose la conexión con los Accesos.

El carácter de las rutas mencionadas, las posiciona como límite o frontera territorial entre áreas vecinas.

Los componentes de la trama vial departamental que mantienen continuidad a ambos lados de la Ruta 5, tienen un rol central en las conectividades urbano departamentales, al facilitar el enlace funcional entre tejidos artificialmente divididos.

Esta es la situación que ubica a: Camino La Redención, Camino Luis Eduardo Pérez, Calle Paz Aguirre (ex Calle Paso de la Arena) y Avenida Luis Batlle Berres en un rol privilegiado en la



estructura de la zona delimitada y que desdibuja de este papel a antiguos estructuradores del área como Camino Tomkinson por ejemplo.

Por la búsqueda de conexión en la trama existente se ha ido generando una malla vial “jerarquizada” en los hechos. Se valoriza así, por ejemplo, el rol de: Camino La Granja, Camino La Higuera, Camino La Chimenea e incluso Avenida Ideario Artiguista, ya que son éstas las que cierran los circuitos de circulación principal en la zona.

En el bolsón de territorio al oeste del intercambiador Ruta 5-Avenida Millán y Camino Lecocq se observa una distorsión peculiar en la estructura. Allí el tejido vial se desfleca en diversas vías sin continuidad en una paralela a la rama de la Ruta Nº 5, prolongación del Camino Melilla (que quedó interrumpido con la construcción de la Ruta Nacional aludida) y un pequeño tramo de Camino de Tropas.

Es desde este “sistema” informal que se produce la vinculación incompleta con la Ruta Nº 5 que se mencionó arriba. Por esta discontinuidad introducida por la Ruta Nacional se produce la recarga de las vías que llevan a aquéllas que sí admiten el vínculo con la Ruta y su atravesamiento, esto es: Camino La Granja y Camino La Chimenea.

En el caso de la Ruta Nacional Nº 1, los dos intercambiadores existentes se corresponden con los dos estructuradores principales del área: Camino Tomkinson y Camino Cibils, por lo que, desde el sur, se refuerza la estructura territorial histórica de la zona.

Al mismo tiempo, ciertas discontinuidades y calzadas sin salida (en “cul de sac”) en las vías originan conflictos por la utilización de algunos tramos de circulaciones que se ven sobrecargadas, lo que genera enlentecimientos y falta de seguridad.

La red vial tiene una geometría propia del perfil rural, en que el pavimento de rodamiento desagua en cunetas abiertas a ambos lados. No en todos los casos las cunetas se encuentran bien delineadas, produciéndose los escurrimientos en sentido longitudinal en los bordes del pavimento. En general no están formalizadas banquetas.

También debe anotarse la casi total inexistencia de señalética o su muy deficiente mantenimiento, tanto de nomenclátor como la correspondiente a la señalización de seguridad vial (cartelería vertical y pintura en pavimentos).

***Ver cartografía anexa: plano Nº 07 / Vías públicas - Anchos y materialidad
plano Nº 08 / Apertura de vías y amanzanado
plano Nº 09 / Accesibilidad y Conectividad – Zona***

transporte vial de cargas

Si bien el Plan Montevideo establece un viario jerarquizado para el transporte de cargas, que ha sido perfeccionado por normativas recientes, la realidad de la zona está caracterizada por la utilización generalizada de la red vial disponible para transporte de cargas, sin discriminación en el porte de los vehículos.



La zona también se ve fuertemente afectada por atravesamiento de vehículos de carga cuyos viajes no se originan ni tienen como destino establecimientos implantados en ella. Las dificultades de conectividad con áreas urbanas adyacentes pero divididas por la traza del Sistema Vial Nacional y las trabas para el ingreso y egreso a dichas rutas, origina también la circulación de vehículos de carga, de diversos portes, en la trama vial estructuradora de la zona delimitada, incluyendo las vías de las zonas urbanizadas y las propias del tejido rural, que en la zona es de producción intensiva.

La existencia de polos de localización no residencial en el área, notablemente en el bolsón de territorio al oeste del intercambiador de Ruta Nacional Nº 5 con Avenida Millán y Camino Francisco Lecocq, origina viajes de transporte de carga que también deben utilizar la trama vial de la zona, tanto para vincularse con el Sistema Nacional como con el resto de la ciudad.

Las otras localizaciones de actividades no residenciales, como las ubicadas sobre la Avenida Luis Batlle Berres, también deben utilizar la red interna para los vínculos mencionados. E incluso las actividades sobre la Ruta Nacional Nº 1 y al sur de ésta, debido a las restricciones de giro en el Sistema Nacional, utilizan frecuentemente la red interna de la zona delimitada.

En la red principal de la zona asociada a los usos residenciales, comerciales y de servicio a la población, se superpone el transporte de carga, incluyendo vehículos de gran porte. Ello supone una fuerte interferencia con consecuencias en la seguridad y en la calidad de vida barrial.

Por sus efectos sobre la realidad urbana que se viene describiendo, es necesario citar la normativa vigente y las acciones originadas en los avances operados en la elaboración del Plan de Movilidad. En especial se debe subrayar el rol que se le asigna al Camino Luis Eduardo Pérez y su continuidad ya sea con Camino La Higuera, hacia la Avenida Luis Batlle Berres. Este rol se vería reforzado con la prolongación del Bulevar José Batlle y Ordóñez y su continuidad con el Camino Luis Eduardo Pérez a través de Avenida La Tablada.

Ver cartografía anexa: plano Nº 16 / Vías jerarquizadas y transporte de carga

transporte público

La zona fue la primera en contar con la aplicación del sistema integrado para el transporte colectivo dispuesto por el Plan Montevideo. Funciona así la Terminal de Intercambio en Paso de la Arena, en el borde oeste de la centralidad principal sobre la Avenida Luis Batlle Berres en las inmediaciones del cruce de ésta con el Camino Tomkinson.

La mayoría de las líneas troncales y transversales del nivel departamental que llegan a la zona tienen como destino la mencionada Terminal, la que es, a su vez, origen y destino de líneas locales que sirven la zona y áreas vecinas.

En la zona existen 10 líneas urbanas (1 de ellas especial, directa) y 12 líneas locales.



La circulación peatonal se debe realizar por las calzadas vehiculares, compartiendo su uso con los vehículos (muchos de ellos de carga y de gran porte) con las consecuencias inevitables respecto a la seguridad.

En la centralidad principal existen parcialmente veredas peatonales y algunas aceras con cordón, aunque están frecuentemente compartidas con el estacionamiento vehicular, contribuyendo al deterioro en la imagen urbana del área.

Ver cartografía anexa: plano N° 17 / Sistema de transporte público - Líneas y terminales

energía eléctrica

La zona está atravesada de oeste a este por dos líneas paralelas de alta tensión de 150kV, un poco al norte de la Ruta Nacional N° 1, las que culminan en una estación de transformación localizada sobre la Ruta Nacional N° 5, al sur del Barrio Sarandí, entre el cruce de la Avenida Luis Batlle Berres y la confluencia de ésta con la Ruta Nacional N° 1.

Sobre la Avenida Millán, al este del intercambiador con Ruta Nacional N° 5, se encuentra localizada la Usina de Generación de La Tablada, interconectada a su vez por una línea de alta tensión que llega a ella en dirección norte sur y que sigue hacia el centro urbano en dirección noroeste-sureste a lo largo de la mencionada avenida.

Ver cartografía anexa: plano N° 10 / Energía eléctrica, red principal zona

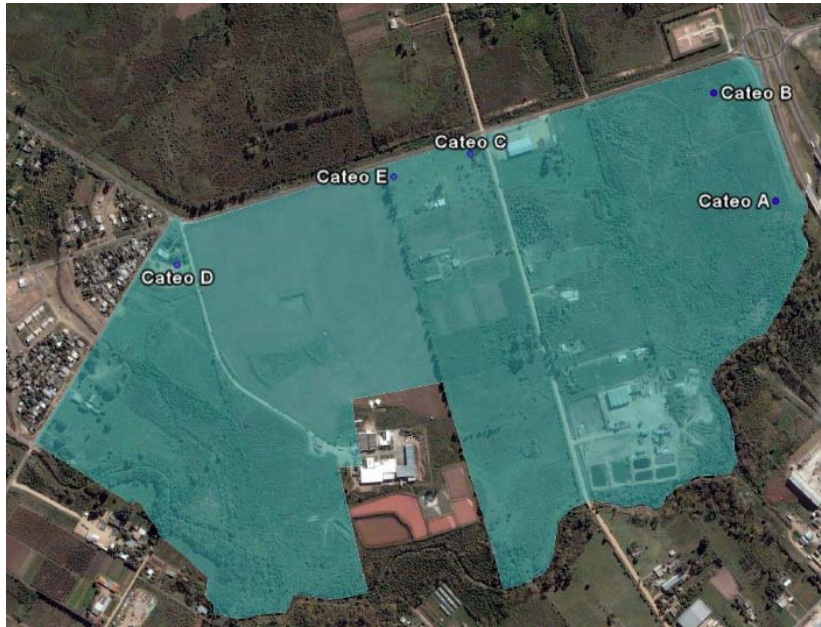
agua potable

La cobertura de agua potable en la zona ha sido hasta ahora limitada, alcanzando parcialmente las zonas urbanizadas, según puede observarse en el plano que se adjunta. La disponibilidad de caudales importantes de agua para el emprendimiento estaría asegurada por las obras que ha venido llevando adelante OSE (6ta. Línea de bombeo, nueva conducción por Luis E. Pérez).

Ver cartografía anexa: plano N° 11 / Red de agua potable

agua subterránea

La caracterización hidrogeológica primaria del subsuelo del Predio de la UAM, realizada por el Grupo de Hidrología Subterránea del Instituto de Mecánica de los Fluidos (IMFIA), Facultad de Ingeniería (UDELAR), con el propósito de evaluar el potencial de los acuíferos a los que se pueden acceder en el área, indica que:



CATEOS REALIZADOS

- De los cinco cateos realizados, se consideran que los sectores A y D pueden tener una explotación de agua subterránea.
- Que tratándose de un medio acuífero fracturado (muy sensible a la recarga por agua de lluvia y a la sobreexplotación del recurso) se recomienda establecer una red de monitoreo en el sector.
- Es conveniente que los pozos que se realicen para extracción de agua sean construidos y administrados por la propia institución UAM, y que no se permita la construcción particular para acceso a las fuentes, a efectos de preservar el recurso subterráneo en cantidad y calidad.



CATEOS Y SONDEOS ELÉCTRICOS REALIZADOS

En las figuras pueden verse los pozos relevados. De estos pozos el estudio recomienda que por lo menos 5 de los que circunscriban el predio, sean monitoreados en conjunto con los pozos que se exploten en la UAM una vez que se inicie su operación.



gas

La troncal principal de gasoducto que alimenta la ciudad de Montevideo y el este de la región sur del país, se encuentra alojado a lo largo del Camino Luis Eduardo Pérez, en su costado norte.

En la esquina noroeste de la intersección del Camino Luis Eduardo Pérez con la Ruta Nacional N° 5 se localiza la Estación de Transferencia Montevideo del mencionado gasoducto, lo que, mediante la realización de obras cuya entidad deberá ser evaluada, permitiría contar con suministro de gas natural por cañería en la zona delimitada.

Ver cartografía anexa: plano N° 12 / Gasoducto

telecomunicaciones

En la zona existe cobertura de red de telefonía básica fija de ANTEL, aunque para escasos servicios.



A lo largo de la Ruta Nacional Nº 5 existe una troncal de fibra óptica, cuyo uso para conectividad del emprendimiento podrá ser evaluada.

Para las comunicaciones por vía inalámbrica existen varios proveedores con cobertura en la zona, no siendo una variable que incida en las valoraciones a realizar, aunque puede constituirse la propia Unidad Alimentaria de Montevideo en una oportunidad de instalación de las eventuales antenas requeridas ya que la zona es elevada (este aspecto deberá verificarse).

Ver cartografía anexa: plano Nº 13 / Red de telefonía fija

alumbrado público

La mayor parte de las vías públicas de la zona cuentan con alumbrado público, de carácter funcional para el tránsito vehicular, con muy buen nivel de iluminación en las vías principales. Sobre algunas vías estructuradoras, particularmente Luis Eduardo Pérez, se constata la existencia de columnas sin tendido ni luminarias. Se registra cierta deficiencia en los espacios públicos, especialmente los de mayor tamaño.

saneamiento, efluentes líquidos

Las áreas urbanizadas de la zona delimitada carecen, en su mayor parte, de redes de saneamiento. Las viviendas, en general, cuentan con depósitos impermeables (pozo negro), aunque es frecuente que desborden por “robadores” hacia las cunetas de pluviales de la vialidad urbana. También se conectan directamente a las cunetas los asentamientos irregulares no saneados.

Sólo en la regularización de los asentamientos irregulares Las Higuieritas y La Carreta (ambos en el extremo noreste del amanzanamiento de Los Bulevares), Jardines de las Torres (en el suroeste de Paso de la Arena) y Mailhos (al sureste de Paso de la Arena) se realizaron obras de saneamiento con una red local en cada caso y dos plantas de bombeo. El barrio Sarandí ya contaba con red de saneamiento y bombeo.

También se avanzó en el proyecto de una red de saneamiento para la totalidad de la zona urbanizada de los barrios Los Bulevares y Paso de la Arena, con disposición mediante gravedad e impulsión por bombeo al sistema urbano de Montevideo oeste.

Según la información suministrada, la red de saneamiento existente al este de la Ruta Nacional Nº 5 tiene capacidad para recibir los efluentes de las zonas urbanizadas al oeste de dicha ruta. Esta área podrá ser incorporada a la conducción principal paralela a la Cañada Jesús María, que a su vez tributa a la conducción principal Pantanoso.

La realización de las obras necesarias para la construcción de la red de saneamiento indicada está planteada para después del año 2015. Sólo un aumento de la densidad de población en la



zona o, tal vez, el incremento de actividades no residenciales, podría justificar la realización de dichas obras.

En el diseño del mencionado sistema se previó la inclusión de bombeo a la impulsión principal para el saneamiento del entonces llamado Polo Agroalimentario y Nuevo Mercado Modelo, localizado en la intersección del Camino La Higuerita y Calle El Chasque, que es un punto bajo en que cruza una cañada tributaria del Arroyo Pantanoso en su margen izquierda.

La consolidación del sistema de saneamiento a partir de las obras necesarias para la implantación de la Unidad Alimentaria de Montevideo se constituye en una oportunidad de mejora ambiental para la zona y de servicio para áreas urbanizadas próximas con posibilidad de conexión al Colector Norte previsto en el estudio del Plan Director de Saneamiento de la Zona periférica noroeste de Montevideo hasta la Estación de Bombeo de Luis Batlle Berres.

***Ver cartografía anexa: plano N° 14A / Plano índice de disposición final 2014
plano N° 14B / Plano índice de disposición final 2035
plano N° 15 / Red de saneamiento local existente y proyectada en la zona del predio (2004)***

residuos sólidos domiciliarios

La recolección de residuos sólidos domiciliarios y de la vía pública de la zona delimitada está integrada al sistema departamental de recolección tradicional, realizándose puerta a puerta; servicio realizado por la Región Oeste de Limpieza de la I de M. La disposición final de estos residuos se realiza en el Servicio de Disposición Final de Residuos de la I de M (SDFR).

La recolección y disposición final de residuos industriales, por regulación estatal, es responsabilidad del generador. Los generadores con la puesta en operación de sus actividades deberán realizar las solicitudes correspondientes a la I de M para la disposición final de sus residuos.

emisiones de gases y humos

A efectos de delinear el escenario de la zona respecto de la posible asimilación para las emisiones gaseosas y de humos, dentro de los máximos referentes establecidos por las normativas aplicables, debe considerarse su morfología geográfica, el relieve y la presencia de cortinas construidas y vegetales respecto a los vientos dominantes.

Es así que pueden preverse escasas contraindicaciones al respecto de estas emisiones respecto a las barreras que pueda imponer el entorno, debiéndose asumir las medidas físicas estándar para el cumplimiento de las normas, según la entidad de las mismas.

ruido

Tratándose de una zona de la periférica urbanizada, con tejidos de baja densidad residencial, la fuente de ruido más importante está constituida por el tránsito. La disminución de esta



importante fuente forma parte de un escenario global que escapa a las consideraciones de una posible planificación local.

Las actividades no residenciales existentes en la zona delimitada no constituyen una fuente particularmente importante de ruidos. Los ruidos producidos en este caso por las actividades localizadas próximas a las rutas del Sistema Nacional son enmascarados actualmente por el ruido de tránsito originado en éstas.

espacios libres públicos

La presencia del verde es una constante en el paisaje urbano de la zona analizada, tanto por el carácter, diseño y equipamiento de los espacios públicos viales (calles, avenidas y caminos) como por el tratamiento de los terrenos privados, tanto los parquizados o enjardinados como los trabajados para la producción.

En la zona se encuentra el Parque Tomkinson viejo, sobre el Camino del mismo nombre hacia el norte de la Avenida Luis Batlle Berres (una zona parcialmente inundable en la margen derecha del Arroyo Pantanoso). Y hacia el sur de Batlle Berres, está el Parque Tomkinson, parcialmente ocupado.

A los espacios mencionados deben sumarse plazas y plazuelas, de las cuales se señala la localizada en el sector noreste de la intersección de la Avenida Luis Batlle Berres y Camino Tomkinson, que es la única diseñada y equipada como plaza urbana.

No es menor en su contribución al carácter de la zona, el papel de las áreas aledañas al Arroyo Pantanoso que atraviesa la misma de norte a sur, introduciendo un espacio natural en cuña a través del área amanzanada. Se trata de sectores de suelo en parte inundables, de alta naturalidad y escasa transformación, con singular valor patrimonial por su significación ecosistémica.

Tanto el Plan de Ordenamiento Territorial como el Plan para la centralidad de Paso de la Arena plantean lineamientos para el sistema de espacios públicos. En particular, se proponen importantes vías públicas de la zona a jerarquizar en su tratamiento vegetal: Camino Luis Eduardo Pérez, Avenida Ideario Artiguista y Avenida Luis Batlle Berres.

Ver cartografía anexa: plano N° 18 / Espacios públicos y áreas verdes

centralidades, equipamientos y servicios urbanos

servicios a la población, centralidades

En la zona existe una única centralidad urbana definida, localizada básicamente sobre la Avenida Luis Batlle Berres en los alrededores de su cruce con el Camino Tomkinson, desde las proximidades de la Calle Paz Aguirre y del Camino Cibils.



Sobre este último encuentro se ubica la Terminal Local de Intercambio multimodal de transporte colectivo del Sistema de Transporte Metropolitano. Esta implantación contribuyó a reforzar el destino de la centralidad y su papel en la estructura urbana.

La centralidad Paso de la Arena tiene además, un claro valor territorial significativo, tanto para la población local del área que sirve, como para el conjunto de Montevideo.

El centro de Paso de la Arena goza de muy buena accesibilidad desde toda el área, ubicado en el baricentro de la zona que sirve. En la centralidad y su entorno se localizan los principales servicios a la población de carácter público: policlínica, guardería, escuelas, gremiales, cultura y deporte, así como servicios comerciales de diverso tipo. No muy alejado, sobre la calle Barrales a metros de la intersección de la Avenida Luis Batlle Berres con el Camino Cibils y de la Terminal, se encuentra el liceo público. También el servicio Centro Comunal Zonal se localiza en las inmediaciones, sobre el Camino Cibils cerca de Tomkinson.

Si bien la caracterización urbana de la centralidad Paso de la Arena puede reputarse como deficitaria, sobre todo en cuanto a la calificación y mantenimiento de sus espacios, cumple cabalmente con su rol jerárquico en la estructura urbana local.

El Plan de Ordenamiento Territorial caracteriza esta Centralidad de Paso de la Arena adjudicándole un rol zonal. Por su parte, en las inmediaciones de la zona delimitada se localizan las centralidades locales de Yugoslavia y Pena y la de Lezica. Algo más lejos, las de Victoria, La Teja, Las Cadenas, Piedras Blancas, Millán y Raffo y Peñarol.

También en las cercanías se encuentran la centralidad urbana y metropolitana de Colón y, algo más lejos, la de Paso Molino. La centralidad zonal de Sayago se localiza a una distancia similar a la de éstas.

***Ver cartografía anexa: plano N° 19 / Centralidades
plano N° 20 / Servicios existentes***

grandes equipamientos e infraestructuras

El borde urbano oeste de Montevideo ha resultado propicio para la implantación de grandes equipamientos de escala metropolitana, así como, por su ubicación en el territorio, se constituye en el atravesamiento de las más importantes infraestructuras del Área Metropolitana.

La localización en el área viene a reforzar la tendencia a la localización de grandes equipamientos urbanos, tales como: la planta de distribución de combustibles (líquidos y gas) en La Tablada, el Centro Carcelario de La Tablada, el Parque Tecnológico Industrial del Cerro o las instalaciones de logística en la confluencia de la Ruta Nacional N°1 con los caminos Tomkinson y Bajo de la Petiza en el sector 3 del suelo potencialmente urbanizable. A futuro se sumarán muy posiblemente el puerto en Punta de Sayago y la Terminal de Cargas.



La zona es atravesada por importantes líneas de transmisión de energía eléctrica en alta tensión y por el gasoducto que transporta gas natural desde Argentina, con la estación de transferencia de presiones para servir a la ciudad Capital.



4 Impactos esperados

La inserción de la Unidad Alimentaria de Montevideo en el área oeste del departamento conllevará importantes transformaciones en las dinámicas ese territorio. Por ello para la elaboración del proyecto constituye un componente básico la identificación de los impactos negativos y positivos esperados a partir de su implantación y puesta en funcionamiento, y la definición de las medidas y acciones tanto para prevenir | evitar o reducir los negativos como para potenciar los positivos.

La identificación de impactos previsibles y la propuesta de medidas para la atención de éstos, se realiza desde una visión integral, es decir, considerando los diferentes componentes que inciden en la transformación del área y de sus dinámicas, particularmente la implantación de la UAM.

Las principales medidas de adaptación del área territorial de inserción de la UAM, se resuelven a través del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano del entorno y del diseño del proyecto de detalle de ordenación del ámbito de la UAM.

En la descripción y cartografía del proyecto de ordenación interna, se puede observar en detalle la cuidadosa inserción del equipamiento en relación a su entorno, en particular en lo que refiere al tratamiento específico de cada uno de sus bordes y a la distribución funcional del ámbito, con el fin de lograr la adaptación mutua emprendimiento-medio receptor (ver: *"Parte II de la Memoria de Ordenación: proyecto de ordenación interna de la UAM"*).

Por otra parte el Plan plantea un abanico de instrumentos para regular los impactos de las transformaciones previstas en el área. En este sentido en el marco del PODUUAM, se define la necesidad de implementar una serie de programas y acciones con el fin de evitar los posibles efectos negativos y potenciar los positivos identificados, así como los mecanismos de mitigación necesarios.

Se describen a continuación los principales impactos potenciales identificados y se esbozan las medidas de prevención o mitigación. La desagregación es metodológica pero está firmemente apoyada en la integralidad del enfoque (respecto a los impactos específicos esperados como consecuencia de la implantación y puesta en funcionamiento de la UAM puede verse el *Capítulo 1 del Anexo 1: "Insumos para la gestión ambiental de la UAM" de la Memoria de Gestión del Plan*).

Impactos desde el enfoque económico productivo.

El área del Plan está actualmente en proceso de transformación, siendo sus principales motores la creciente demanda de implantación de actividades no residenciales y el desplazamiento poblacional hacia las áreas periféricas del Departamento. En particular, la inserción de la Unidad Alimentaria de Montevideo implicará impactos considerables en la estructura productiva del territorio oeste del departamento.

Debe considerarse que la aproximación de la plataforma logística agroalimentaria y el mercado mayorista de frutas y hortalizas a las áreas territoriales de producción de estos alimentos más importantes del departamento, así como a las vías de tránsito del Sistema Vial Nacional que vinculan con los territorios productivos tanto del Área Metropolitana como del resto del país y la región, constituye un aporte de indudable impacto positivo en la producción hortifrutícola, que contribuye a la sostenibilidad territorial del emprendimiento. La comercialización de la producción es clave en la



cadena; y la mejora de competitividad acarreada por la nueva infraestructura de la UAM, junto con la localización baricéntrica respecto a las áreas de suelo productivo, constituyen una oportunidad única que los actores pueden y deben aprovechar.

Otro de los principales impactos está constituido por sus efectos en la economía local, tanto las consecuencias directas de su operación como las indirectas inducidas por la misma. Se identifica en este sentido la generación de necesidades de diversos servicios a los numerosos trabajadores, operadores y usuarios que diariamente se desempeñarán en sus instalaciones. La incorporación de actividades de fuerte dinámica propia generarán externalidades que, bien conducidas, podrán aprovecharse para el fortalecimiento de la sociedad local y el mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona, redundando en un fuerte efecto positivo.

Si bien las derivaciones indirectas han sido expresa y convenientemente previstas en el PODUUAM, en este caso particular se previó además en la ordenación del ámbito interno de la UAM, la incorporación de áreas para servicios propios.

Entre los criterios principales de adaptación establecidos por el Plan, se destacan:

- la permanencia del suelo rural en producción dentro de la categoría de suelo rural y con uso preferente agropecuario;
- una estructura territorial, sobre todo en el sistema de jerarquización vial y de transporte de cargas, que asegure la no interferencia de las actividades urbanas, pero sobre todo las no residenciales, en el espacio rural productivo;
- la generación de facilidades para la activación de áreas de territorio de usos no habitacionales, actualmente de baja productividad consolidación, con propósito industrial, logístico y de servicios;
- la mejora en la conectividad y la incorporación de nuevos servicios a la producción para las actividades productivas hoy existentes en el área.

El Plan promueve que las necesidades de servicios externos a la UAM se satisfagan mediante el crecimiento y consolidación de la centralidad zonal de Paso de la Arena, por lo cual aquélla deberá estar atenta a brindar los estímulos y facilidades que correspondan.

Las medidas para minimizar la inserción de emprendimientos que la UAM puede inducir en su entorno inmediato, están constituidos por las previsiones del Plan relativas a protección y control, especialmente al norte del Camino Luis Eduardo Pérez, así como las previsiones de expansión de suelo urbanizado para la satisfacción de las nuevas demandas previsibles, y la densificación de las áreas urbanas de la centralidad Paso de la Arena y otras.

Se evitan así las presiones urbanizadoras sobre suelo rural o la excesiva densificación en las áreas actualmente urbanizadas con baja densidad, como el Barrio Los Bulevares, adyacentes al área rural productiva.

Será necesario mantener a futuro una actitud vigilante hacia las necesidades de suelo y servicios para sostener el desarrollo territorial que se espera estimulará el establecimiento de la UAM.



Impactos desde el enfoque socio cultural.

En la Memoria del Información del PODUAM se analizaron los indicadores socioeconómicos, los que señalan al área considerada por debajo de los promedios departamentales, en aspectos tales como: fragmentación social, indigencia y pobreza, deterioro habitacional y asentamientos irregulares, nivel educativo y desocupación. Tal como se informó, el área no es capaz de retener los adultos más jóvenes en edad productiva y, los que quedan, registran muy elevados porcentajes de aquéllos que no estudian ni trabajan ni buscan trabajo.

Las actuaciones propuestas por el Plan, a través de su programación específica y también por los efectos inducidos por aquél, tendrán impactos positivos para el mejoramiento de la situación socio-cultural y económica de la población del área, ya que constituyen una oportunidad para el mejoramiento en las condiciones de vida de esta peculiar periferia urbana de la corona metropolitana próxima.

El Plan contiene disposiciones para atender estos aspectos, entre las que se mencionan:

- la habilitación de suelo para la urbanización residencial, generando condiciones para canalizar la presión demográfica por migraciones internas que presumiblemente se generarán
- también se propone la generación de un programa específico para la gestión de vivienda social, que atienda las nuevas necesidades en materia habitacional
- la generación de áreas para la incorporación de equipamientos y servicios educativos, culturales y comerciales y especialmente espacios libres de uso, lo que permitirá satisfacer la nueva demanda y la hoy insatisfecha
- entre los programas propuestos por el Plan se incluyen líneas de trabajo dirigidas directamente a sostener y acrecentar el capital social local, especialmente en actividades de capacitación —tanto técnica específica como para la autogestión— y apuntando a la generación y apoyo al emprendedurismo.

Las acciones y regulaciones en materia socioeconómica para el área se vinculan estrechamente con las adoptadas en materia institucional, con las que deberán articularse. Y, especialmente, el proceso de elaboración participativa del Plan, con la intervención de los diferentes actores sociales, constituye una oportunidad para generar las condiciones de canalización de los impactos sociales del mismo.

En este sentido la gestión de la UAM deberá asociarse estrechamente con las autoridades de gobierno local, los Municipios A y G, a efectos de asegurar la adecuada integración social del numeroso contingente de trabajadores, empresarios y funcionarios que diariamente se desenvolverán en sus instalaciones, con la sociedad local.

El más eficiente mecanismo de mitigación resulta del trabajo conjunto con la sociedad local, compartiendo dificultades y encarando conjuntamente las posibles soluciones. Por ello la UAM



debería constituirse como una entidad abierta al barrio en los aspectos sociales, compartiendo con la comunidad local la vida cotidiana.

La apertura en el plano social (de los servicios sociales de la UAM y de los comerciales en que resulte viable) **constituye la principal adaptación en esta área y la única que asegura las bases para el manejo de este conjunto de inevitables impactos.**

También la organización de actividades conjuntas y la generación de una cultura en que la apropiación de la UAM por la gente de la zona forme parte del imaginario social, serán vías significativas de integración territorial.

Que la UAM invierta recursos en esta relación no debe verse como una mera compensación de impactos sino que es una inversión en el mejor sentido, en una relación en la que ambas partes ganan.

Impactos desde el enfoque de sustentabilidad ambiental

Como se detalló, el área del Plan comprende zonas de suelo de la periferia rural amenazadas por el avance de la urbanización, sobre todo con propósito de industrias, logística y transporte y servicios a la producción.

El principal conjunto de impactos sobre el ambiente está constituido por la transformación del paisaje predominantemente rural, aunque no en producción (en su mayoría el suelo que ocupará la UAM está sin uso desde hace largo tiempo), y por las dinámicas que la densidad de actividades conllevará, particularmente en lo referido a la movilidad (tanto de personas como de vehículos).

Además de lo planteado, entre los efectos ambientales específicos derivados de la implantación de la UAM que son previsibles, se mencionan:

- el aumento de suelo impermeable (tanto por el aumento de las superficies impermeables en el predio de la UAM como por las previsiones que deberán efectuarse respecto al crecimiento de actividades con exigencias de superficie impermeable); y sus consecuencias respecto al manejo de las aguas de origen pluvial;
- los importantes volúmenes edificados, podrían redundar en el establecimiento de un microclima local con temperaturas relativamente más altas;
- la generación de residuos sólidos, especialmente desechos orgánicos vegetales por descarte de frutas y hortalizas;
- la producción de efluentes líquidos, sobre todo resultado del lavado de los vegetales, cajones y recipientes, locales y vehículos;
- el elevado consumo de energía, tanto en combustibles fósiles de uso directo en vehículos de transporte, sobre todo de carga, como eléctrica para iluminación.



Es evidente entonces que para que los impactos físicos puedan ser conducidos para el logro del mejoramiento de las condiciones actuales, se requerirán adaptaciones en las condiciones del territorio.

A través del proyecto de ordenación interna de la UAM se ha buscado la mayor adaptación posible a las peculiares condiciones de su inserción; y se han extremado los cuidados desde su diseño urbano arquitectónico para lograr la adaptación al paisaje fuertemente natural, hasta la generación de áreas de transición con espacios verdes, que registren la actual gradualidad de la transición entre ambas áreas territoriales.

El Plan, al ordenar el territorio del borde urbano, constituye una oportunidad para la efectiva protección del área rural, consolidando su rol productivo y habilitando los usos no residenciales en condiciones adecuadas.

El enfoque ecosistémico del Plan se puede resumir en los objetivos de promover la implantación de sistemas e infraestructuras ambientalmente sustentables, recuperar y mejorar el medioambiente del Arroyo Pantanoso y sus tributarios, así como vincularlo con las áreas rurales, que serán protegidas.

En este marco —de objetivos que se complementan para el logro de la calidad ambiental de la zona, y para contribuir a favorecer las cualidades del paisaje (tanto interno de la UAM como del conjunto del sector territorial de actuación)— se plantean las disposiciones del Plan.

Para cada uno de los efectos, se establecen medidas y acciones de adaptación y/o para la mitigación, entre las que destacan:

- El proyecto de ordenación interna, propone la resolución de todos los bordes de la atendiendo exigencias de transición y articulación con el entorno inmediato: en el borde con el Arroyo Pantanoso se atiende su pertenencia a un Área Natural; en el borde sobre Camino La Higuera, se atiende su cercanía con el área urbanizada de Los Bulevares; en el borde sobre Camino Luis Eduardo Pérez, se considera su rol como estructurador del área rural; en el borde sobre la Ruta Nacional N° 5, se atiende su condición de viario del Sistema Nacional de acceso a la capital del país y la necesidad de una imagen acorde.
- Tanto en el Plan como en el proyecto de detalle interno, se incorpora y diseña la reserva de espacios libres sobre las márgenes del Arroyo Pantanoso, conformando un área parqueada pública a ser tratada con condiciones ambientales y paisajísticas que permitirán iniciar el proceso de recuperación ambiental del área natural. Para apoyar ese objetivo, además de disponer medidas de protección para dicha área, se plantea la continuidad de espacios verdes parqueados que vinculen las zonas rurales con la cuenca del Arroyo Pantanoso.
- La propuesta planteada para las nuevas condiciones de movilidad es una de las que reúne mayores exigencias. Comprende la ampliación y/o rediseño de las infraestructuras viales aportando soluciones por el aumento del tránsito de vehículos de diverso porte (incluyendo al Sistema Vial Nacional); contempla el crecimiento del número de personas a pie y en birrodados que circularán por la zona que se sumarán a las que hoy ya lo hacen, atendiendo a lograr condiciones de circulación seguras y adecuadas para los desplazamientos



peatonales y en birrodados en la zona; y propone la readecuación del transporte público a los nuevos requerimientos.

- El manejo inteligente para las aguas de origen pluvial, reteniendo y gestionando las recibidas por superficies impermeables con dos mecanismos básicos: las caídas sobre las cubiertas de los edificios para utilizar en los trabajos de lavado y las pluviales de pisos con pavimentos impermeables para reserva de seguridad de incendios;
- Las aguas de lluvia retenidas excedentes serán derivadas en forma regulada (laguna de laminación) al cauce natural del Arroyo Pantanoso;
- El Plan prevé la incorporación de numerosas masas vegetales y recursos de diseño de los edificios para amortiguar los efectos de las masas edificadas y pavimentos en el microclima, generando áreas de sombra y facilitando la circulación de aire;
- La clasificación de residuos sólidos en origen, permitirá su disposición, sus almacenamientos transitorios y transporte diferenciados y su tratamiento: materiales en condiciones de reciclaje, materia orgánica para su reutilización y materiales de descarte para su disposición final en el SDFR de la I de M (el Plan propone la existencia de una unidad específica para su manejo);
- El manejo independiente de los efluentes líquidos orgánicos: los provenientes de frutas y hortalizas en forma separada de los originados en baños y cocinas de cantinas y similares, a efectos de su tratamiento diferenciado previo a su disposición final.
- La conexión a la red de saneamiento existente, que permitirá además la conexión de las industrias del entorno y habilitará la llegada del saneamiento a los barrios contiguos, contribuirá sin duda a la mejora de la calidad ambiental de la zona, y en particular de la calidad de las aguas del arroyo.
- El Proyecto de urbanización ordena el espacio de forma de minimizar los recorridos y traslados internos de vehículos, reduciendo el consumo de combustible en los vehículos;
- El diseño urbano arquitectónico define condiciones de aprovechamiento de ventilación e iluminación naturales y minimización de los aportes de energía;
- se prevé la posibilidad de incorporar, en forma consecuente con el desarrollo de las políticas públicas en curso en materia energética, la generación eólica y solar de energía eléctrica.

Es en la dimensión ambiental en la cual la gestión de la UAM deberá extremar las alertas por los posibles impactos sobrevinientes durante la operación, luego de la implantación, ya que se considera que los impactos de esta última, están convenientemente abordados tanto en el PODUAM como en el proyecto de detalle de la ordenación interna.

En esta dirección se plantea un monitoreo permanente y evaluación de los resultados de la implementación del Plan a efectos de revisar en lo necesario sus previsiones. Cabe señalar también



que en la gestión ambiental de la UAM están previstos planes de contingencia para dar respuesta a los incidentes que eventualmente pudieran afectar el medio físico por sus operaciones propias.

En cuanto al seguimiento de la evolución de la zona, la atención deberá enfocarse en la conjunción de dinámicas generadas por los diversos componentes que actúan en ese territorio, dentro los cuales se incluyen los efectos indirectos que el funcionamiento de la UAM puede provocar.

Por ejemplo, uno de los que podría resultar más significativo sería la inducción de actividades regulares que requieran de suelo para implantación residencial o para nuevos usos no residenciales; e irregulares, que pueden llegar a intentar localizarse tanto en el suelo rural como en las áreas parquizadas o en el Área Natural del Arroyo Pantanoso.

La UAM debería colaborar en la vigilancia para el control territorial de posibles acciones informales en su entorno, será importante la colaboración de los diferentes actores (entre los cuales la UAM juega un papel importante), alertando ante la mínima señal sobre su eventual aparición; y en general en la detección de las necesidades u oportunidades de actividades urbanas que requieran suelo en el área. En caso de que la zona prevista para usos no habitacionales del entorno de La Chimenea se desarrolle con actividades vinculadas a la UAM, se deberán ampliar las acciones de mitigación previstas en el PODUUAM con inversiones en la zona que ayuden a absorber adecuadamente los nuevos impactos inducidos.



5 Objetivos para la protección ambiental

Lineamientos estratégicos, objetivos y fundamentación para la ordenación y desarrollo urbano.

Como se ha mencionado anteriormente, la **finalidad** del proyecto Unidad Alimentaria de Montevideo (UAM) es:

Generar un enclave estratégico especializado en productos de la cadena agroalimentaria.

- Una unidad económico-productiva especializada en productos de la cadena agroalimentaria, con las ventajas y sinergias que resultan del espacio compartido por varios sectores de actividad (comercio, logística, servicios, agregación de valor, producción, comercio exterior).
- Un ámbito desde el cual impulsar el desarrollo y mejora de toda la cadena agroalimentaria —desde el pequeño productor hasta el consumidor— y contribuir a la generación de una cadena productiva “inclusiva”; es decir, crecimiento con distribución, empleo calificado, capacitación, investigación, valor agregado.
- Un espacio funcional con altos estándares de calidad ambiental, de infraestructuras, equipamientos y servicios, que ofrecerá condiciones atractivas para la implantación de actividades relativas a dicha cadena, y adecuadas para satisfacer las diversas necesidades y modalidades del consumo.
- En particular, una infraestructura adecuada para el desarrollo eficiente y competitivo de las actividades de comercialización y distribución mayorista de alimentos frescos, funcional a los requerimientos del sistema y que permita responder a las actuales exigencias higiénico-sanitarias.
- Un emprendimiento que favorecerá la llegada de los alimentos frescos a la población en las mejores condiciones de calidad, diversidad y a precios accesibles.

Concretar esta finalidad implica —además de una importante y ambiciosa intervención sobre un eslabón de la cadena agroalimentaria— una actuación de gran envergadura sobre el territorio. Y ello constituye una oportunidad para:

- El desarrollo y mejora de la calidad del hábitat en la zona de implantación.
- La renovación del área que dejará libre el Mercado Modelo al trasladarse, un área casi central de la ciudad, estratégicamente ubicada y con todos los servicios.

En este sentido, es **objetivo** también:

Contribuir a la construcción del proyecto de territorio que impulsa la política territorial departamental, enfocado en el desarrollo sustentable y el equilibrio territorial.

- Una propuesta de ordenación del territorio, con definición de usos y actividades en función de la capacidad de recepción, la integración del paisaje, el respeto por las actividades preexistentes, la consideración del valor identitario y/o patrimonial de sus componentes.
- La definición de una matriz energética y de un modelo para la movilidad, eficiente, económico y ambientalmente sustentable.



- Un proceso de desarrollo de la zona en el que participan todos los actores implicados.

Acciones a desarrollar como estrategias territoriales.

Promover una gestión del suelo acorde a sus capacidades

Incorporar en forma racional los usos del suelo, en particular de la UAM. Se propone además en la ordenación:

- Acciones sobre el suelo urbano periférico de uso habitacional:
Ampliar, consolidar y ordenar el tejido urbano residencial de La Chimenea.
Preservar el carácter residencial rururbano de Los Bulevares.
Completar y desarrollar el tejido urbano residencial del Paso de la Arena y reafirmar el rol funcional de la centralidad urbana del Paso de la Arena.
- Zonas de ampliación de suelos destinados a actividades no residenciales en el área.
- Reafirmación del sector de actividades no residenciales en el Bolsón contiguo a la Ruta 5.
- Preservar y proteger el paisaje y los usos rurales al norte de Camino Luis Eduardo Pérez y al oeste de los Bulevares, tendiendo a fortalecer relaciones armónicas entre las áreas rurales productivas y las áreas urbanizadas contiguas.

Resolver eficientemente la movilidad y conectividad

Insertar adecuadamente la UAM, disponiendo en especial de buena accesibilidad y conectividad para el movimiento de cargas y de transporte público. Atender en particular las actuales áreas de residencia de las personas vinculadas al funcionamiento del Mercado Modelo actual.

Resolver la accesibilidad de las actividades ya implantadas en la zona brindando una buena conectividad con las rutas nacionales.

Mejorar la conectividad interior de los diferentes sectores de la zona. Especialización de vías para el transporte de carga de la UAM y de las actividades no residenciales ya instaladas o a instalarse, protegiendo la caminería rural vinculada al uso agrícola y el viario urbano de uso residencial.

Generar condiciones de seguridad para la circulación de vehículos y personas, con la construcción o mejora de aceras o sendas de uso exclusivo para peatones y birrodados.

Dejar previsto en la ordenación general la incorporación del transporte de carga a través del ferrocarril, con espacio para la ejecución de las vías férreas a proyectarse.

Asegurar la sustentabilidad de los parámetros ambientales

Recuperar y mejorar ambientalmente el Arroyo Pantanoso y sus afluentes, asegurando la continuidad de éste respecto a las áreas rurales que atraviesa en su curso.

Promover la implantación de sistemas de infraestructuras ambiental y socialmente sustentables, tanto en la UAM como en los suelos destinados a otros usos no residenciales existentes en el área.

Proteger ambientalmente las áreas rurales próximas.



Potenciar las calidades paisajísticas

Generar un modelo de ocupación y una imagen edilicia que contemple las unidades paisajísticas identificadas.

Articular en cada uno de los bordes del predio el paisaje de la UAM y el contiguo, atendiendo sus características tipomorfológicas.

Preservar las visuales lejanas desde la zona alta del predio desde y hacia el sur, sureste y oeste. Valorizar la presencia del paisaje rural inmediato y las vistas lejanas del paisaje rururbano próximo.

Promover la valorización paisajística del Arroyo Pantanoso y las zonas bajas inundables. Disponer áreas parquizadas de uso público dentro y fuera de la UAM.

Favorecer la imagen exterior de la UAM desde la Ruta Nacional N° 5 y el Camino Luis Eduardo Pérez.

Acondicionar paisajísticamente las vías circulatorias interiores y exteriores y las áreas de estacionamiento de la UAM.

Mejorar la infraestructura y servicios urbanos

Integrar el desarrollo de la UAM a los sistemas generales de infraestructura y a los servicios urbanos existentes, induciendo transformaciones positivas sobre la zona a partir de las obras de infraestructura a realizar.

Potenciar y desarrollar las centralidades urbanas

Consolidar y desarrollar el rol de la centralidad de Paso de la Arena en la zona y en el sistema general de centralidades urbanas mediante la incorporación de nuevos equipamientos y servicios urbanos de acuerdo a las demandas, en particular de la población residente en el área.

Atender las necesidades habitacionales

Además de promover la dotación de suelo con fines residenciales, para el previsible aumento de la población en la zona, resulta necesario implementar actuaciones directas, en coordinación con las instancias nacionales para la incorporación de oferta habitacional. Promover el abordaje con actuaciones específicas de la realidad constituida por familias en situación irregular de asentamiento y en condiciones de precariedad urbana.

Mantener la calificación del suelo

Consolidación de áreas homogéneas y sostenibles de tejidos urbanos o suburbanos, con definición clara de los límites, especialmente con el suelo rural, y articulación funcional entre ellos:

- Suelos suburbanos y urbanos: UAM, al sur de la UAM, ampliación de la zona de uso habitacional de La Chimenea (este último con ordenamiento condicionado a la implantación y puesta en marcha de la UAM).



- Suelos rurales al norte del Camino Luis Eduardo Pérez: se mantienen como suelos rurales de protección ambiental para uso agrícola.
- Suelos rurales del curso de agua dentro y fuera de la UAM (Área Natural): se mantienen como rurales en régimen patrimonial de recuperación ambiental; con carácter dotacional del sistema de espacios verdes.

Medidas de desafectación de las actividades en su actual localización

Adoptar medidas para favorecer el traslado de las actuales actividades no residenciales implantadas en el área de influencia del Mercado Modelo (Zona de Restricción, Resolución N° 2537/95 del 24.07.95), complementarias y conexas con éste.

Estudiar la pertinencia de que dichos usos queden fuera de ordenación, a partir de la aprobación del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano de la UAM.

Una vez trasladado el Mercado Modelo, se aplicará la normativa de transporte de carga que hoy rige en el área.



6 Medidas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales.

Incorporación de los enfoques de impacto en el Plan.

Como se ha expresado, las principales medidas de adaptación de la UAM al área territorial de inserción se resuelven a través del diseño del proyecto de ordenación del ámbito y del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano del entorno de la UAM.

El Plan canaliza los impactos urbano-territoriales -que constituyen su aspecto más visible- tanto como los que resulten sobre la población, la economía y la producción, sobre el ambiente y el paisaje o sobre la institucionalidad, estructurados en forma sistémica, considerando los vínculos existentes entre ellos, que son apenas enfoques de una realidad diversa y compleja. En este marco define la necesidad de implementar un Programa de Acciones con el fin de evitar los posibles efectos negativos y potenciar los positivos identificados.

Sólo la validación social que está implícita en una planificación como la abordada, asegura que las externalidades de las acciones proyectadas por el Plan resulten aceptadas.

La gestión planificada es un proceso en el que se puede avanzar para la búsqueda de armonía entre las adaptaciones y mitigaciones que se determinan para incorporar en el conjunto de las actuaciones.

Este proceso no se agota en la formulación y aprobación del Plan, sino que requiere la implementación de éste, mediante regulaciones, control, pero sobre todo el desarrollo de las actuaciones previstas. Y resulta también clave en este marco, el seguimiento del Plan y su evolución en vistas a la evaluación social de las decisiones y las acciones emprendidas, que implica la adopción de mecanismos de monitoreo, en particular, ciudadano.

Es también fundamental la implementación de la gestión ambiental específica (en este sentido se prevé en el ámbito interno de la UAM poner en marcha un plan de gestión ambiental, planes de contingencia y la creación de la unidad de gestión, entre otras).

En ningún caso debe olvidarse que el presente proceso de planificación es derivado de la Planificación general para el departamento de Montevideo. Las más importantes garantías para los resultados están en ese marco y en las capacidades que se desarrollen desde el Gobierno Departamental y Municipal.

En el proyecto de decreto departamental que concretará las normativas del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano de la UAM y su entorno –PODUUAM- se incluyen las determinaciones correspondientes para la gestión territorial en su marco y para el seguimiento de la situación urbana en el área.

Los soportes que sostienen la gestión y seguimiento del PODUAM están constituidos por:

- el decreto y su reglamentación, que formalizan la norma positiva;
- las memorias, que establecen su fundamento y exponen sus motivos;



- los programas, los proyectos y los presupuestos, que lo concretan;
- los órganos de gobierno responsables, que completan la institucionalidad;
- la población y las empresas del área, que integran la participación social;
- el sistema de monitoreo, que habilitan la evaluación y eventual revisión.

La ventaja de oportunidad del PODUUAM es la alianza plan-proyecto con la UAM, colaboración posible en virtud de la simultaneidad en la implementación y por la coherencia lograda al ser ambas producto de una única acción de proyecto. La conducción unificada del proceso, implicando ambos componentes del par, constituye su más importante fortaleza.

Programas complementarios del PODUUAM

La Intendencia deberá promover y conducir el proceso para que se concrete la institucionalidad y se lleven a cabo los procedimientos para la implementación de los Programas y Acciones, que se identifican como imprescindibles en el marco del PODUUAM.

La UAM debería participar en el mismo ya que estos programas se plantean en buena medida como mitigación y/o prevención de los efectos negativos identificados como consecuencia de la implantación del emprendimiento, asumiendo las externalidades que su inserción genera.

Descripción de los programas identificados inicialmente

a) Programa para mejora de la accesibilidad, la conectividad y su seguridad.

El programa de mejora de la accesibilidad atiende los aspectos de movilidad en el Área. Tiene por objetivo la implementación de todas las acciones necesarias para lograr una adecuada, eficiente y segura movilidad de las personas y de los diferentes tipos de vehículos que se desplazan en la zona. Ello implica atender la vialidad, el tránsito y estacionamiento, el transporte público, la circulación peatonal y de birrodados, con adecuación y/o incorporación de infraestructuras y equipamientos (aceras, ciclovías y biciesendas, refugios de paradas, etc.), además de señalética.

Son sus subprogramas:

a1 infraestructura vial

Se trata de obras en la vialidad de la zona, a efectos de lograr la conectividad imprescindible a los fines del Plan. En los puntos de contacto con el Sistema Vial Nacional exige la coordinación de acciones con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Acciones: . diseño y construcción de un nuevo intercambiador a desnivel en el empalme de Camino Luis Eduardo Pérez con la Ruta Nacional N° 5;



- . construcción de la doble vía en Camino Luis Eduardo Pérez en el tramo entre la Ruta Nacional N° 5 y el Camino La Higuera, incluyendo la rotonda en esta última intersección;
- . apertura de nueva vía continuación del Camino Del Fortín hasta su conexión con el Camino Luis Eduardo Pérez, y construcción de puente sobre el Arroyo Pantanoso;
- . prolongación de la Calle José Llupes desde Camino Tomkinson, con puente sobre el Arroyo Pantanoso, hasta la nueva conexión para el predio de Henil S.A. Se proyecta asimismo (como parte de las nuevas conectividades requeridas por el proyecto de puerto en Puntas de Sayago), extender LLupes hasta La Higuera, a fin de dar una salida adecuada para el transporte de carga que circula en ese tramo de camino Tomkinson cuyo flujo se intensificará fuertemente en función de los emprendimientos instalados y en vías de instalarse entorno a este camino. De concretarse, seguramente esta será una opción utilizada por los vehículos que salen de la UAM hacia el oeste.
- . promover ante el MTOP la concreción de una solución para las conexiones adecuadas en ambos sentidos en la intersección entre la Avenida Luis Batlle Berres y la Ruta Nacional N° 5;
- . apertura de vías públicas y nuevo amanzanado en el Barrio la Chimenea;
- . mejoras en los pavimentos del Área, incluyendo cambio de superficies de rodamiento, recapados y bacheos.

a2 peatonales, bisisendas y ciclovías

Se trata de una actuación clave del programa para la elevación de la seguridad en el espacio público, no sólo en los aspectos de movilidad. Atiende las condiciones para la circulación en las situaciones más vulnerables frente al tránsito vehicular, peatonales, bisisendas y ciclovías.

- Acciones:
- . mejora o construcción de aceras peatonales en las vías públicas de más alto tránsito (Camino Luis Eduardo Pérez, Camino La Higuera, Calle José Llupes, Avenida Las Pitas, Camino Tomkinson, Camino Al Paso de la Arena, Calle Eduardo Paz Aguirre, Camino La Granja, Avenida Luis Batlle Berres) o, en caso de perfil rural, instalación de protecciones a lo largo de las banquetas;
 - . construcción de ciclovías o señalamiento de bisisendas en la calzada vehicular, en las vías públicas: Calle José Llupes, Avenida Las Pitas, Camino Tomkinson, Calle Eduardo Paz Aguirre, Camino La Granja, Avenida Luis Batlle Berres y en el perímetro del recinto de la UAM;
 - . inserción de áreas y equipamiento para el estacionamiento de bicicletas.

a3 transporte público



La mejora en la eficiencia del transporte público se constituye en una actuación imprescindible.

Acciones:

Si bien la definición e implementación de dichas medidas corresponde al Departamento de Movilidad Urbana de la Intendencia (por lo que deberá coordinarse con éste), se identifican acciones relativas a:

- . creación de líneas de transporte colectivo público, en particular creación de líneas locales entre las terminales de Paso de la Arena y de Colón y la UAM, con posibilidad de ingreso a su recinto controlado;
- . ajuste o prolongación de recorridos de líneas de transporte colectivo público existentes, especialmente que faciliten la conectividad entre las áreas de residencia de trabajadores en las cercanías del actual Mercado Modelo;
- . ampliación de paradas de automóviles con taxímetro para la UAM.

a4 ordenamiento de tránsito y estacionamiento

La nueva dinámica de actividades que se producirá en la zona generará una intensificación del uso de su trama vial. Ello exige la adopción de medidas para mejorar la seguridad vial y ordenar el tránsito y estacionamiento vehicular.

Acciones:

Si bien la definición e implementación de dichas medidas corresponde al Departamento de Movilidad Urbana de la Intendencia (por lo que deberá coordinarse con éste), se identifican acciones relativas a:

- . prohibiciones y limitaciones de estacionamiento para vehículos de carga a lo largo de las vías estructurantes del Área. En este sentido corresponde estudiar la situación de las siguientes vías: Camino Luis Eduardo Pérez, Camino La Higuera, Calle José Llupes, Avenida Las Pitas, Camino Tomkinson, Camino Al Paso de la Arena, Calle Eduardo Paz Aguirre, Camino La Granja, Avenida Luis Batlle Berres;
- . constitución de áreas de estacionamiento, especialmente para vehículos de carga, ómnibus y taxímetros.

a5 equipamiento urbano específico

El confort mínimo y la seguridad en las vías públicas se obtiene por la incorporación de equipamientos específicos.

Acciones:

- . provisión de refugios peatonales en todas las paradas de transporte público, con: cubierta, acceso, recipiente para residuos, iluminación, señalización,



superficie pavimentada segura y con extensión suficiente para el ascenso y descenso de los ómnibus;

. protecciones (separadores, barreras, bolardos, cordones, etc.) para la seguridad de peatones, birrodados y automotores.

. fomentar la “accesibilidad universal” con rampas (para sillas de ruedas, coches de bebés, bicicletas, etc.) en los espacios que caractericen la zona: veredas y plazas, asegurando condiciones de accesibilidad que permitan el uso eficiente e integrador de los espacios públicos para la integración ciudadana.

a6 *señalamiento*

Como se ha venido expresando, todas las acciones para el mejoramiento de la movilidad en el Área requerirán de la expansión del señalamiento específico.

Acciones:

- . señalamiento horizontal y vertical en todas las vías de tránsito estructurantes del Área;
- . señalamiento de las paradas de ómnibus (con líneas, destinos, recorridos y horarios) y de taxímetros;
- . señalamiento de nomenclátor de vías y espacios públicos, así como de hitos urbanos, edificios y lugares de interés.

b) Programa para la protección y promoción de la calidad ambiental.

Comprende todas las acciones para la protección, promoción, mejoramiento y sostenimiento de la calidad del medioambiente. Implica la mejora y expansión de la disposición de efluentes y del sistema de recolección de residuos sólidos.

Son sus subprogramas:

b1 *saneamiento*

Gestión y expansión de la red.

Acciones:

- . saneamiento de la UAM y conexión de las actividades del entorno contiguo;
- . conexión al sistema de saneamiento de Montevideo.
- . extensión progresiva de la red de saneamiento en la zona.

b2 *residuos*

Recolección y disposición de residuos sólidos.

Acciones:

- . estudio de alternativas de gestión de residuos orgánicos en la UAM;



Si bien la definición de otras medidas corresponde al Departamento de Desarrollo Ambiental, se identifican acciones relativas a:

- . planificación de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la zona.
- . recolección de residuos sólidos industriales, de cargo y por cuenta de los generadores de acuerdo a la legislación vigente;
- . recolección de restos de poda y otros descartes;
- . disposición de residuos.

b3 limpieza

Red de recipientes en espacios públicos y barrido.

- Acciones:
- . gestión de red de recipientes (papeleras) en espacios públicos;
 - . barrido de vías y espacios públicos, con planificación para atender especialmente en otoño.

b4 educación ambiental

Refiere a acciones y programas específicos para la mejora de las condiciones ambientales y de la relación de la población con el medio.

- Acciones:
- . instrumentación de campañas regulares y acciones puntuales para la sensibilización ambiental.

c) Programa para el mejoramiento de los espacios libres y recuperación ambiental del Arroyo Pantanoso.

Tiene por objetivo contribuir a consolidar y concretar el sistema de espacios libres públicos de la zona, reconociendo su importante rol como factor de integración e identidad, y como signo de calidad del hábitat. Implica mejoras del equipamiento de los espacios existentes y la dotación de nuevos.

Son sus subprogramas:

c1 primera etapa de recuperación del Área Natural del borde del Arroyo Pantanoso

Primeras acciones para la recuperación del Área Natural del borde del Arroyo entre la Ruta Nacional N° 5 y el Camino Tomkinson, asociado a la recuperación del Parque Tomkinson Viejo.

- Acciones:
- . recuperación y equipamiento de los márgenes de Arroyo, para su estructuración como área recreativa y disfrute del tiempo libre como parque público, incorporación



de paseo peatonal y ciclovía, en el marco del proceso planificador del Arroyo en su conjunto;

. acondicionamiento del Parque Tomkinson Viejo como parque público de uso recreativo y deportivo, asociado al Área Natural.

c2 calificación, mejora y expansión de los espacios libres de uso

Aporte al equipamiento de los espacios públicos urbanos de la zona.

Acciones: . incorporación de plazas y plazuelas y mejoramiento de las existentes;
. incremento y mejora del arbolado alineado en las vías públicas;
. mejora del alumbrado público;
. calificación del espacio urbano en la centralidad de Paso de la Arena

d) Programa de hábitat social.

Tiene por objetivo asegurar la disponibilidad de suelo en condiciones adecuadas y de vivienda social para los sectores de menores ingresos. Comprende el desarrollo de suelo para contener la expansión de los tejidos residenciales periféricos, contribuye a la estructuración y consolidación de los existentes, la protección de las calidades barriales, así como al moderado aumento de la densidad en las áreas centrales de la zona.

En este sentido será necesario instrumentar acciones directas municipales, a través del mecanismo de gestión territorial del PODUUAM, así como actuaciones concertadas con otras instituciones y público-privadas para la urbanización con destino residencial.

Serán sus subprogramas:

d1 suelo urbanizado

Implica el desarrollo de actuaciones de amanzanamiento, fraccionamiento y urbanización con el objeto de proveer de suelo con destino habitacional para los sectores de menores ingresos.

Acciones: . amanzanamiento del área prevista en la Unidad Funcional 3 (UF3), en el barrio La Chimenea y fraccionamiento en lotes urbanos de acuerdo a las disposiciones generales;

d2 rehabilitación y mejora

Acciones y programas para la mejora urbano-habitacional y la rehabilitación del estoc.

Acciones: . se propone estudiar la conveniencia de implementar un programa de microcréditos en fondo rotatorio para la rehabilitación, recuperación o ampliación de viviendas;

d3 precariedad urbana



Acciones específicas para reducir la precariedad urbana existente y controlar su incremento.

- Acciones:
- . atención para la precariedad urbana, mejoramiento urbano-habitacional, mecanismos para la facilitación de ampliación, complemento y recuperación de las edificaciones;
 - . regularización de asentamientos irregulares;
 - . control para la posible creación o expansión de asentamientos irregulares.

d4 densificación de tejidos residenciales

Racionalizar y mejorar el aprovechamiento de las áreas urbanas más consolidadas.

- Acciones:
- . coordinar y facilitar la disponibilidad en el acceso a vivienda social para los sectores de menores ingresos.

d5 consolidación y protección de barrios

Reconocimiento de la rica realidad barrial de la zona.

- Acciones:
- . consolidación de La Chimenea, Paso de la Arena y otras, mediante acciones de estructuración de tejidos y recuperación de espacios públicos, aceras, fachadas, etc.
 - . protección del ámbito barrial de Los Bulevares.
 - . limitación en la implantación de usos y actividades no compatibles con el uso residencial.

e) Programa para la compatibilización sostenible de la producción y protección del paisaje rural y rururbano.

La existencia y el sostenimiento de la producción en el suelo rural inmediato a las zonas urbanizadas, constituye un valor del territorio, social y de identidad, deseable de preservar. La protección del paisaje y de las actividades productivas en el suelo rural inmediato a las zonas urbanizadas implica la atención permanente y la adopción de medidas, controles y acciones específicas para su compatibilidad con los usos del entorno.

Es su subprograma:

e1 sostenimiento en producción del suelo rural

Atención permanente para la compatibilización sostenible de la producción agropecuaria hortifrutícola y protección del paisaje rural y rururbano.

- Acciones:
- . medidas y controles con atención permanente para evitar acciones invasivas en el espacio rural inmediato;



- . policía territorial, con vigilancia permanente y adecuada punición, aplicando la legislación nacional y departamental.

- . coordinación con las dependencias estatales y departamentales con responsabilidad e incidencia en el fomento de la mejora y sostenibilidad de la producción hortifrutícola para procurar la implementación de acciones y/o programas al respecto.

f) Programa para el desarrollo de la centralidad Paso de la Arena

Tiene por objetivo su consolidación, el mejoramiento y calificación de la imagen urbana, así como el apoyo a la complementariedad con centralidades sublocales incipientes. Implica facilitar la incorporación de servicios, e incluye la identificación y protección de los valores patrimoniales, testimoniales y/o simbólicos a preservar.

Acciones:

- . calificación del espacio urbano de la centralidad; mejoramiento de la imagen urbana de las actividades;
- . identificación y protección de valores del patrimonio construido.
- . promover/facilitar la implantación comercial y de servicios.

g) Programa para la promoción de empleo y las actividades económicas locales.

Apunta a la generación de condiciones para el desarrollo territorial mediante el sostenimiento de actividades económicas: servicios, artesanía, etc.

Son sus subprogramas:

g1 capacitación, formación de aptitudes y fomento del emprendurismo

En coordinación con los entes de enseñanza pública y las dependencias estatales y departamentales con responsabilidad e incidencia en la formación de aptitudes y capacitación técnico profesional, y en la promoción de emprendimientos y su sostenimiento.

Acciones:

- . programas de capacitación fuera de la enseñanza reglada y fomento de oportunidades de inserción laboral;
- . acciones y programas para el apoyo, asesoramiento, generación y sostenimiento inicial de microemprendimientos.

g2 promoción de las actividades económico-productivas

Apunta a la generación de condiciones para el desarrollo económico territorial y su sostenibilidad.

Acciones:

- . facilidades normativas, mecanismos crediticios y de otro tipo, para el apoyo a las actividades comerciales, industriales, artesanales, de servicio y similares. Comprende el desarrollo de infraestructura para la oferta turística en la zona.



h) Programa para el fortalecimiento de la gestión territorial local.

La sostenibilidad y calidad en los resultados de los procesos implicados en el Plan exige la presencia de institucionalidad local interviniendo en la gestión territorial.

Es su subprograma:

h1 fortalecimiento de la institucionalidad local

Será necesario fortalecer las capacidades locales, incluyendo formación específica.

- Acciones:
- . fortalecimiento de las capacidades de la administración local (municipios) para la gestión territorial;
 - . apoyo a la vigorización de las entidades de la sociedad civil local.



7 Medidas para dar seguimiento a los efectos ambientales.

De acuerdo a lo requerido por el Art. 5 del Decreto 221/2009 se presenta a continuación un detalle con las medidas previstas a fin de realizar un seguimiento de los efectos ambientales previstos, una vez aplicado el Plan Ordenación y Desarrollo Urbano de la Unidad Alimentaria de Montevideo y su entorno. Las medidas comprenden:

7.1 mecanismos de control

Una parte singular de las acciones para la implementación del PODUUAM lo constituye la institucionalización de mecanismos de control. Estos comprenden la vigilancia y control de la situación territorial y podría también incluir auditorías de seguimiento para los procesos activos instrumentados para llevar a realidad el Plan.

En cuanto a la *vigilancia territorial*, la atención permanente sobre las acciones físicas en el territorio constituye una de las funciones de gobierno propias tanto de la materia departamental como de la materia municipal. A la autoridad de gobierno local le corresponde el compromiso primario del seguimiento de la situación en el territorio bajo su jurisdicción, desarrollando funciones de policía territorial.

En lo que refiere a las *autorizaciones para las actuaciones*, son de aplicación todas las regulaciones nacionales y departamentales en materia de permisos, tanto para las divisiones, fraccionamientos, unificaciones, etc. de suelo, como para las construcciones, demoliciones y habilitaciones de usos no residenciales. La norma departamental que reglamente el PODUUAM podrá establecer algún mecanismo ágil para expedir las autorizaciones para construir en el interior de la UAM, siempre que se encuadre perfectamente en sus previsiones. En tal sentido, los estudios territoriales (de nivel departamental) de las actividades a implantar podrán considerarse, al igual que la viabilidad de uso para la implantación, como aprobadas con la entrada en vigencia de las determinaciones del PODUUAM siempre que como se dijo, la actividad, la ocupación del suelo y demás condicionantes previstas, se encuadren perfectamente en sus previsiones.

Las habilitaciones de funcionamiento, sin embargo, deberán ajustarse a los procedimientos vigentes, y en similar sentido cuando corresponda, las autorizaciones ambientales deberán hacerse en un todo de acuerdo con las normativas nacionales y departamentales vigentes.

7.2 revisión

La vigencia prevista para el PODUUAM es de 10 años a partir de la promulgación del decreto departamental. Sin embargo si durante la vigencia del Plan se verificasen desajustes o necesidades de revisión, deberán atenderse mediante la elaboración de proyectos de revisión, tanto parciales para ajustes menores, como de revisión general en su caso. Pero es a partir del funcionamiento regular de monitoreo con el seguimiento y registro del sistema de indicadores establecido, que se podrán encarar las evaluaciones sobre la marcha en la implementación del Plan y proponer la elaboración de sus revisiones.



7.3 gestión ambiental de la UAM

Para el logro de los objetivos ambientales, se elaborará e implementará un plan de gestión ambiental que abarcará —en lo que refiere a los aspectos ambientales— todas las actividades y procesos operacionales que se desarrollan en el ámbito de la UAM, tanto las operaciones de los mercados como las actividades complementarias, auxiliares y conexas que se localizan dentro del predio.

En este sentido se prevé incluir dentro del organigrama una Unidad de Gestión Ambiental, responsable de las tareas de seguimiento y control para los aspectos ambientales de las actividades y operaciones que se llevan a cabo en su seno. Desde esta unidad se instrumentarán y aplicarán mecanismos de monitoreo.

7.4 sistema de indicadores de monitoreo

Como parte de la gestión del PODUUAM, partiendo de la planificación desarrollada se propone para el seguimiento de la realidad establecer un proceso de monitoreo continuo, seguimiento y evaluación del comportamiento de los factores en el territorio y de resultados.

Este sistema tiene como finalidad facilitar la consecución de los principales objetivos en el proceso de implementación del plan, permitir de manera sistémica comparar lo ejecutado con lo planeado, evaluar el resultado de las propuestas de actuación del Plan, verificar las tendencias y la evolución de los factores ambientales afectados, e introducir a tiempo ajustes en caso de ser necesarios en pos de los objetivos del Plan. Ello también permitirá a posteriori, cuando sean realizadas las revisiones del Plan, contar con información fiel acerca de los problemas ambientales que deberán ser intervenidos de forma diferente, en caso de no haberse ajustado los resultados a los objetivos planteados.

Para ello se establecen una serie de indicadores, esto es de atributos medibles y verificables objetivamente, que permiten comprobar los cambios o los resultados de la actividad, en este caso: de la implementación del plan. Los indicadores a incluir en la construcción del sistema comprenden factores de: población, calidad de vida, uso y ocupación del suelo, calidad ambiental y gobernabilidad.

Una primera tarea necesaria será construir la línea de base, constituida por los valores actuales de los factores, lo que permitirá la futura comparación con las situaciones durante la implementación del plan.

A continuación se presenta una lista inicial de aspectos a ser evaluados donde se recomiendan los indicadores a ser desarrollados. El menú desplegado no constituye una lista taxativa, sino orientadora, indicativa de los principales aspectos que permiten acceder al conocimiento y comprensión de la realidad de la zona. El monitoreo en la evolución de los indicadores registra medidas cuantitativas y, cuando esto no resulta posible, valoración cualitativa.



Indicador	Objetivo	Unidad y forma de medición
Población total	Verificar la atracción de la población, y la evolución según Plan	Número de habitantes por segmento censal, rural y urbano
Asentamientos Irregulares	Medir la evolución de la pobreza urbana	Cantidad de hogares y habitantes en asentamientos irregulares
Servicios de transporte	Medir la evolución de la accesibilidad territorial	cantidad y frecuencia de servicios de transporte público
Espacios públicos	evolución en la cantidad y calidad de los espacios libres de uso público	área y distribución de los espacios públicos equipados y mantenidos
Formación y capacitación	Modificación de los parámetros educacionales y su comparación	Número de habitantes por tipo y grado educacional por segmento censal
Organizaciones Sociales	modificación en los comportamientos asociativos	número y tipo de organizaciones de la sociedad civil
Ingreso del hogar	Medir la evolución de la pobreza y la indigencia	Ingreso promedio por hogar para la zona indigencia
Ingreso per cápita	Medir la evolución de la pobreza y la indigencia	Ingreso promedio per capita para la zona indigencia
Actividad	Medir la evolución de la cantidad de personas empleadas	Tasa de actividad para la zona
Actividad	Medir la evolución de la cantidad de personas desempleadas	Tasa de desempleo para la zona
Suelo utilizado y vacante	funcionamiento de las previsiones del Plan en el destino del suelo	Predios baldíos, comparación en porcentaje de superficie
Ocupación y edificación	funcionamiento de las previsiones del Plan en el uso del suelo	evolución en el número y metros cuadrados de construcción
Calidad del aire	Control de emisiones	evaluación en el marco de la normativa vigente (Propuesta Gesta Aire, DINAMA)



Calidad de los cursos de agua	control de la calidad del agua del Arroyo Pantanoso	evolución de los indicadores de calidad del Arroyo Pantanoso
-------------------------------	---	--

Seguimiento Plan	evolución de la gobernanza territorial en base a planificación	porcentaje de cumplimiento: ejecutado/planificado en el marco de plan
------------------	--	---

Finalmente cabe señalar que uno de los aspectos más salientes del seguimiento en la implementación y desarrollo del Plan, lo constituya su monitoreo social. Por ello es central la generación de instancias de información y consideración pública sobre sus avances y efectos.



8 Consideraciones finales

El área del Plan está en proceso de transformación a partir de la conjunción de variados componentes. La implantación de la UAM aporta a este contexto de transformaciones del entorno, siendo en particular significativo sobre el paisaje y dinámicas.

Conducir los cambios hacia una transformación positiva, con responsabilidad social, requiere anticiparse, prever, y dar respuesta en tiempo y forma a las nuevas exigencias. Este aspecto será una de las claves para transitar el proceso con éxito. En particular, para que la implantación de la UAM sea realmente una oportunidad y un aporte para la generación un hábitat digno y un territorio inclusivo, para la zona, y para el departamento.

El desarrollo para ser pleno, debe llevarse a cabo “(...) *sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades*”⁶, al tiempo que debe integrarse en armonía de la relación de la sociedad humana con la naturaleza -con el medio, en el espacio-.

Entonces, la metodología para el análisis de la sostenibilidad del desarrollo exige la consideración integrada de los impactos según las perspectivas establecidas: “*La metodología de Evaluación de Impacto Integrada, identifica y evalúa el problema y los objetivos que se persiguen, identifica las opciones políticas para alcanzar objetivos y analiza sus impactos en el ámbito económico, social y ambiental.*”⁷

Es desde esta perspectiva, bajo el enfoque integral e integrador que se ha avanzado en la elaboración del Plan Parcial y en la definición del Proyecto de Detalle, apuntado a conjugar la competitividad económica, con la responsabilidad social y ambiental.

Conjugar la gran diversidad de aspectos que interactúan en el territorio, conlleva un proceso de gran complejidad. Por eso la importancia de llevarlo adelante en el marco de una gestión integrada, planificada y participativa; y en coordinación y comunicación tanto con el tercer nivel de gobierno, los municipios, como con el gobierno nacional; y con el compromiso sostenido en la gestión de la propia UAM, en tanto “motor” de estas transformaciones.

A futuro constituyen un reto la gestión posterior al cambio y la gestión para la adaptación y provisión de necesidades del territorio alcanzado por el nuevo tejido económico, para lo cual se han previsto los instrumentos ya descritos. Será un aspecto clave en esta etapa del proceso, la cuidadosa provisión de los recursos materiales y la sincronización de las inversiones en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

⁶ Informe de la Comisión Brundtland *Nuestro futuro común*, 1987.

⁷ Red de autoridades ambientales “*La Evaluación ambiental de la programación estructural. Guía para los responsables de la planificación*” Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER - Ministerio de Medio Ambiente, España, noviembre de 2004.



9 Resumen.

El proyecto de creación de la Unidad Alimentaria de Montevideo (UAM) forma parte de un plan parcial de ordenamiento territorial, y tiene su génesis en la necesidad de trasladar el Mercado Modelo y transformar su actual modo de organización y funcionamiento.

La decisión de trasladar el MM está planteada desde hace ya más de 20 años; y se sustenta en el hecho de que en sus actuales condiciones, no puede responder en forma correcta y eficiente a los requerimientos contemporáneos del sistema de comercialización.

El Mercado Modelo (MM) está emplazado actualmente dentro de la trama urbana, si bien, al momento de su implantación se ubicaba sobre las rutas de acceso en las afueras de la Ciudad de Montevideo, a lo largo del tiempo al crecer las instalaciones han ido ocupando varias manzanas y haciendo un uso intensivo de las vías públicas. Esto genera distorsiones en particular en la circulación y va en detrimento de la eficiencia con que se desarrollan las propias actividades del Mercado.

Su ubicación, diseño y el estado de sus instalaciones físicas, dificultan alcanzar los estándares actuales en lo que a exigencias higiénico-sanitarias se refiere y asegurar la calidad de los productos y en general el desarrollo eficiente y competitivo de las actividades.

En definitiva para adaptarse a los nuevos requerimientos, se hace imprescindible su traslado a una nueva localización e infraestructura física y a la vez, se requiere una transformación en su forma de organización y funcionamiento.

La UAM se conformará como una gran plataforma logística especializada en productos de la cadena agroalimentaria, en la que las actividades de comercialización mayorista de frutas y hortalizas constituyen el núcleo original. A partir de ésta se propiciará la implantación de otras actividades (productivas, logísticas, servicios, comercio exterior, investigación, etc), dándose preferencia a aquellas que sean complementarias de las de comercialización de frutas y hortalizas. El modelo adoptado —unidad mayorista integrada, se sustenta en los beneficios y oportunidades que genera el espacio compartido por varios sectores de actividad.

El proyecto se ha concebido desde un enfoque integral, por lo que si bien su foco comprende aspectos económico-productivos, se conjugan e incorporan otras dimensiones: social, ambiental y territorial.

- **Localización. Análisis de alternativas y selección de la ubicación.**

La definición de la localización de la Unidad Alimentaria ha consistido en la selección de la mejor alternativa, la más conveniente entre las alternativas identificadas como posibles para el emplazamiento. En este sentido debe tenerse en cuenta que el suelo es un recurso “finito”; por lo que aunque no imposible, tampoco es demasiado probable la existencia del “predio ideal”, de aquel que reúna absolutamente todas las condiciones y se ajuste a todos los criterios explicitados, en particular si se requiere conjugar factores diversos.

Por ello, en el abordaje de la búsqueda e identificación del predio, cobra relevancia la justa y equilibrada ponderación de los criterios adoptados y condiciones requeridas para su selección.



Determinantes de la opción seleccionada

A partir del análisis e identificación de las ventajas para cada una de las alternativas estudiadas, y de su ponderación en relación a los criterios priorizados, el Equipo Multidisciplinario Municipal designado en el año 2001 para la definición de la ubicación, concluye que la mejor alternativa para la implantación del nuevo mercado y del Polo Agroalimentario es la **zona al oeste de la Ruta 5**, frente a La Tablada.

Entre las ventajas identificadas, se ponderó la importancia de que dicho predio reuniera las siguientes condiciones:

En relación a la zona:

1. Excelente accesibilidad desde el Norte y desde el Oeste y buena posición en relación a los Accesos a Montevideo
2. Área donde conviven usos y actividades diversas
3. Contigüidad con la centralidad Paso de la Arena
4. Su **superficie es suficiente y adecuada** para alojar las diferentes actividades y sectores que conformarán la UAM.
5. La mayor parte de la **superficie está libre de construcciones y sin cultivar**.
6. Su posibilidad de expansión
7. Su localización coherente con las **determinaciones del ordenamiento territorial**.

Si bien este estudio fue realizado durante el año 2001, en la visión actual se mantiene vigente la ponderación de estas valoraciones. A ellas, en forma complementaria, cabe agregar las siguientes consideraciones:

- Los límites físicos facilitan la contención de la actividad, y la protección de las áreas rurales contiguas. Al Norte de Luis E. Pérez, la franja conformada por el predio o predios privados, ofrece la posibilidad de generar un área de transición, es decir de protección del área rural agrícola. Al este, la Ruta 5 conforma un límite claro y contundente; al igual que el Arroyo Pantanoso al sur.
- Los índices de productividad del suelo indican que el suelo actualmente en general no es apto para el desarrollo de la producción que caracteriza a la zona. El hecho de que los predios no estén destinados a la producción agrícola (desde hace muchos años), lo reafirma.
- Con respecto a su localización en el contexto de las determinaciones del ordenamiento territorial, la localización de la UAM es coherente tanto en relación a los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Montevideo (POT), al ordenamiento de usos del Departamento de Canelones; como con lo impulsado en las estrategias para el desarrollo del



Área Metropolitana a estudio, y se ajusta a lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible Ley (OTDS).

- La ubicación en un área perimetral a la ciudad, evita la congestión de áreas urbanas densas. Particularmente se destaca la proximidad y facilidad de acceso desde las zonas de producción, a los destinos de la producción y a los principales ejes de tráfico. En este caso se evaluó muy positivamente el uso y actividades del entorno y la característica de interfase urbano-rural del sitio.
- **Descripción e identificación de los problemas ambientales**

El predio tiene aproximadamente 95 hectáreas, y se ubica dentro de la cuenca del Pantanoso en un área de interfase urbano-rural, al oeste del departamento de Montevideo. Está rodeado al norte por un área rural productiva; al oeste y suroeste por una serie de barrios urbanos periféricos; al sur por el arroyo Pantanoso; y al este por la Ruta 5, vía que pertenece al sistema vial nacional.

El área de estudio presenta dos pequeñas planicies de inundación. El sistema de cuerpos de agua de la cuenca, se encuentra relativamente estabilizado, absorbiendo los aumentos de caudal que se producen como consecuencia de las impermeabilizaciones del tejido urbano. Aguas arriba del predio, el arroyo recibe varios vertidos que se suman a situaciones de filtraciones difusas de efluentes domésticos transportados en forma superficial por las cunetas urbanas. Todo esto contribuye a que la calidad del agua a la altura del predio, esté actualmente deteriorada. Por otra parte el vertimiento constante de residuos sólidos aguas arriba, hace que a la llegada a la zona se arrastra un importante volumen de los mismos.

Los principales valores paisajísticos a mantener en la zona son: el sistema constituido por el Arroyo Pantanoso y la red de cursos de agua que le son afluentes (que constituyen un corredor ecológico que vincula el medio rural con las áreas urbanizadas de la ciudad) y el predominio de las áreas verdes en el conjunto propician un elevado nivel de armonía con el medio rural adyacente.

Al sur de los predios destinados a la UAM, y en dirección norte-sur se localiza el área natural de la cuenca del Arroyo Pantanoso. Esta área —que comprende el Arroyo Pantanoso y zonas inundables contiguas—, debe preservarse y revalorizarse mediante actuaciones controladas que permitan el uso público, su reconocimiento y puesta en valor.

En cuanto a su accesibilidad y conectividad, el predio se encuentra estratégicamente ubicado. La escala de interconexión de tránsito trasciende incluso la del Área Metropolitana formando parte de la estructura vial nacional.

La zona cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, gas, alumbrado público, telecomunicaciones, recolección de residuos, transporte colectivo que pueden adaptarse en forma relativamente sencilla a los nuevos requerimientos.

La zona no está conectada al sistema de saneamiento de la ciudad. La consolidación del sistema de saneamiento a partir de las obras necesarias para la implantación de la Unidad Alimentaria de



Montevideo se constituye en una oportunidad de mejora ambiental para la zona y de servicio para áreas urbanizadas próximas con posibilidad de conexión al Colector Norte previsto en el estudio del Plan Director de Saneamiento de la Zona periférica noroeste de Montevideo hasta la Estación de Bombeo de Luis Batlle Berres.

- **Impactos esperados**

El área del Plan está en proceso de transformación a partir de la conjunción de variados componentes. La implantación de la UAM aporta a este contexto de transformaciones del entorno, siendo en particular significativo sobre el paisaje y dinámicas.

Conducir los cambios hacia una transformación positiva, requiere anticiparse, prever, y dar respuesta en tiempo y forma a las nuevas exigencias. Este aspecto será una de las claves para transitar el proceso con éxito. En particular, para que la implantación de la UAM sea realmente una oportunidad y un aporte para la generación un hábitat digno y un territorio inclusivo, para la zona, y para el departamento

Las principales medidas de adaptación de la UAM al área territorial de inserción se resuelven a través del diseño del Plan de Ordenación y Desarrollo Urbano del área del entorno y del proyecto de ordenación del ámbito de la UAM, ordenando usos y ocupación del suelo de la zona, e integrando el nuevo tejido al sistema de organización urbano-territorial, al ecosistema natural y como parte del “ecosistema social”.

Se estudiaron los impactos desde el enfoque económico productivo, desde el enfoque socio cultural y desde el enfoque de sustentabilidad ambiental.

Para cada uno de los impactos identificados, el Plan establece medidas y acciones para la adaptación y/o para la mitigación que se complementan.

El Plan canaliza los impactos urbano-territoriales -que constituyen su aspecto más visible- tanto como los que resulten sobre la población, la economía y la producción, sobre el ambiente y el paisaje o sobre la institucionalidad, estructurados en forma sistémica, considerando los vínculos existentes entre ellos, que son apenas enfoques de una realidad diversa y compleja.

En este marco define la necesidad de implementar un Programa de Acciones con el fin de evitar los posibles efectos negativos y potenciar los positivos identificados, derivados de las transformaciones de que se prevén en la zona, en particular a partir de la implantación y puesta en funcionamiento del emprendimiento.

La concreción de estas medidas, la provisión de necesidades del territorio que es alcanzado por el nuevo tejido económico será clave. Y será un aspecto fundamental, la cuidadosa previsión y sincronización de las inversiones en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.



- **Objetivos para la protección ambiental**

a. Generar un emprendimiento estratégico desde el punto de vista económico-productivo y social.

- Una unidad económico-productiva especializada en productos de la cadena agroalimentaria, con las ventajas y sinergias que resultan del espacio compartido por varios sectores de actividad; adecuado para el desarrollo eficiente y competitivo de las actividades de comercialización y distribución mayorista de alimentos frescos, funcional a los requerimientos del sistema y que permita responder a las actuales exigencias higiénico-sanitarias.
- Un ámbito desde el cual impulsar el desarrollo y mejora de toda la cadena agroalimentaria y contribuir a la generación de una cadena productiva “inclusiva.
- Un espacio funcional con altos estándares de calidad ambiental, de infraestructuras, equipamientos y servicios, que ofrecerá condiciones atractivas para la implantación de actividades relativas a dicha cadena, y adecuadas para satisfacer las diversas necesidades y modalidades del consumo.

b. Concretar un modelo territorial de desarrollo sustentable.

- La construcción de equilibrio territorial: impulsando el desarrollo y mejora de la calidad del hábitat en la zona de implantación, y paralelamente concretando la renovación del área que dejará libre el Mercado Modelo al trasladarse.
- La integración de la nueva ordenación del territorio, con definición de usos y actividades en función de la capacidad de recepción, la integración del paisaje, el respeto por las actividades preexistentes, la consideración del valor identitario y/o patrimonial de los componentes.
- La definición de una matriz energética y de un modelo para la movilidad eficiente, económico y ambientalmente sustentable.
- Asegurar un proceso de desarrollo de la zona en el que participan todos los actores implicados.

Acciones a desarrollar como estrategias territoriales

- **Incorporar en forma racional los usos del suelo, en particular de la UAM.** Prever en forma coordinada una zona de actividades no residenciales en las cercanías del emprendimiento.
- **Promover una gestión del suelo acorde a sus capacidades.** Consolidar y ordenar el tejido urbano y suburbano residencial existente, reafirmar el rol funcional de la centralidad urbana del Paso de la Arena, y preservar los usos rurales tendiendo a fortalecer relaciones armónicas entre áreas rurales productivas y las áreas urbanizadas contiguas.
- **Resolver eficientemente la movilidad y conectividad** Generar adecuadas condiciones de seguridad, especialmente para transporte activo. Atender en particular las actuales áreas de residencia de las personas vinculadas al funcionamiento del Mercado Modelo actual. Prever dentro de la ordenación general la incorporación del transporte de carga a través de las vías férreas proyectadas.



- **Asegurar una adecuada calidad ambiental.** Incluyendo calidad de agua aire y suelo en la zona
- **Potenciar las calidades paisajísticas** Generar un modelo de ocupación y una imagen edilicia que contemple las unidades paisajísticas identificadas.
- **Mejorar la infraestructura y servicios urbanos**
- **Atender las necesidades habitacionales**
- **Medidas de desafectación de las actividades en su actual localización** Asegurar que las actuales actividades conexas no residenciales en el área de influencia del actual Mercado Modelo, queden fuera de ordenación, y sean removidas de esta localización.
- **Medidas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales generados**

El plan establece siete programas con sus respectivos subprogramas, Para cada uno de los cuales se han identificado acciones que permitan alcanzar los objetivos planteados.

Los programas identificados son:

- a. Mejora de la accesibilidad, la conectividad y su seguridad
- b. Protección y promoción de la calidad ambiental
- c. Mejoramiento de espacios libres y recuperación ambiental del Arroyo Pantanoso
- d. Hábitat social
- e. Compatibilización sostenible de la producción y protección del paisaje rural y rururbano.
- f. Desarrollo de la centralidad zonal Paso de la Arena
- g. Promoción de empleo y las actividades económicas locales.
- h. Fortalecimiento de la gestión territorial local.

- **Medidas para dar seguimiento a los efectos ambientales**

Se establecieron indicadores ambientales, para evaluar el resultado de los programas y la evolución de los factores ambientales afectados. Los indicadores establecidos permiten monitorear: Planificación-Gestión territorial, Calidad ambiental, Impacto socioeconómico.

**índice cartografía anexa**

plano	contenido	escala
01	DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	1/30.000
02	GEOMORFOLOGÍA	1/30.000
03	APTITUD DEL USO DE LA TIERRA	1/30.000
04	HIDROLOGÍA, CUENCAS	1/30.000
05	UNIDADES DE PAISAJE	1/30.000
06	PREDIO DE LA UAM	1/7.500
07	VÍAS PÚBLICAS - ANCHOS Y MATERIALIDAD	1/30.000
08	APERTURA DE VÍAS Y AMANZANADO	1/10.000
09	ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD -ZONA	s/esc.
10	ENERGÍA ELÉCTRICA, RED PRINCIPAL ZONA	1/30.000
11	RED DE AGUA POTABLE	1/30.000
12	GASODUCTO	1/10.000
13	RED DE TELEFONÍA FIJA	1/30.000
14A	ÍNDICE DE DISPOSICIÓN FINAL 2014	s/esc.
14B	ÍNDICE DE DISPOSICIÓN FINAL 2035	s/esc.
15	RED DE SANEAMIENTO LOCAL EXISTENTE Y PROYECTADA (2004)	s/esc.
16	VÍAS JERARQUIZADAS Y TRANSPORTE DE CARGA	1/45.000
17	SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO - LÍNEAS Y TERMINALES	1/30.000
18	ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES	1/30.000
19	CENTRALIDADES	1/45.000
20	SERVICIOS EXISTENTES	1/30.000
21	CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD A LA UAM	s/esc.



INTENDENCIA DE MONTEVIDEO

INTENDENTA DE MONTEVIDEO

Prof. Ana Olivera

SECRETARIO GENERAL

Sr. Ricardo Prato

DIRECTOR GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INTEGRACIÓN REGIONAL

Sr. Luis Polakof

DIRECTOR GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTAL

Sr. Juan Canessa

COORDINADORA DEL PROYECTO UNIDAD ALIMENTARIA DE MONTEVIDEO

Arq. Ana Rivera Forets

ELABORACIÓN Y REDACCIÓN | Setiembre 2012

Dra. Susana González, Servicio de Evaluación de la Calidad: Control Ambiental, Departamento de Desarrollo Ambiental

Ing. Quím. Andrea De Nigris, Servicio de Evaluación de la Calidad: Control Ambiental, Departamento de Desarrollo Ambiental

Arq. Ana Rivera, Coordinadora Proyecto UAM, Departamento de Desarrollo Económico e Integración Regional

Colaboradores:

Bach. Arq. Diego Flous, pasante Proyecto UAM

Bach. Arq. Leonardo Rodríguez, pasante Proyecto UAM