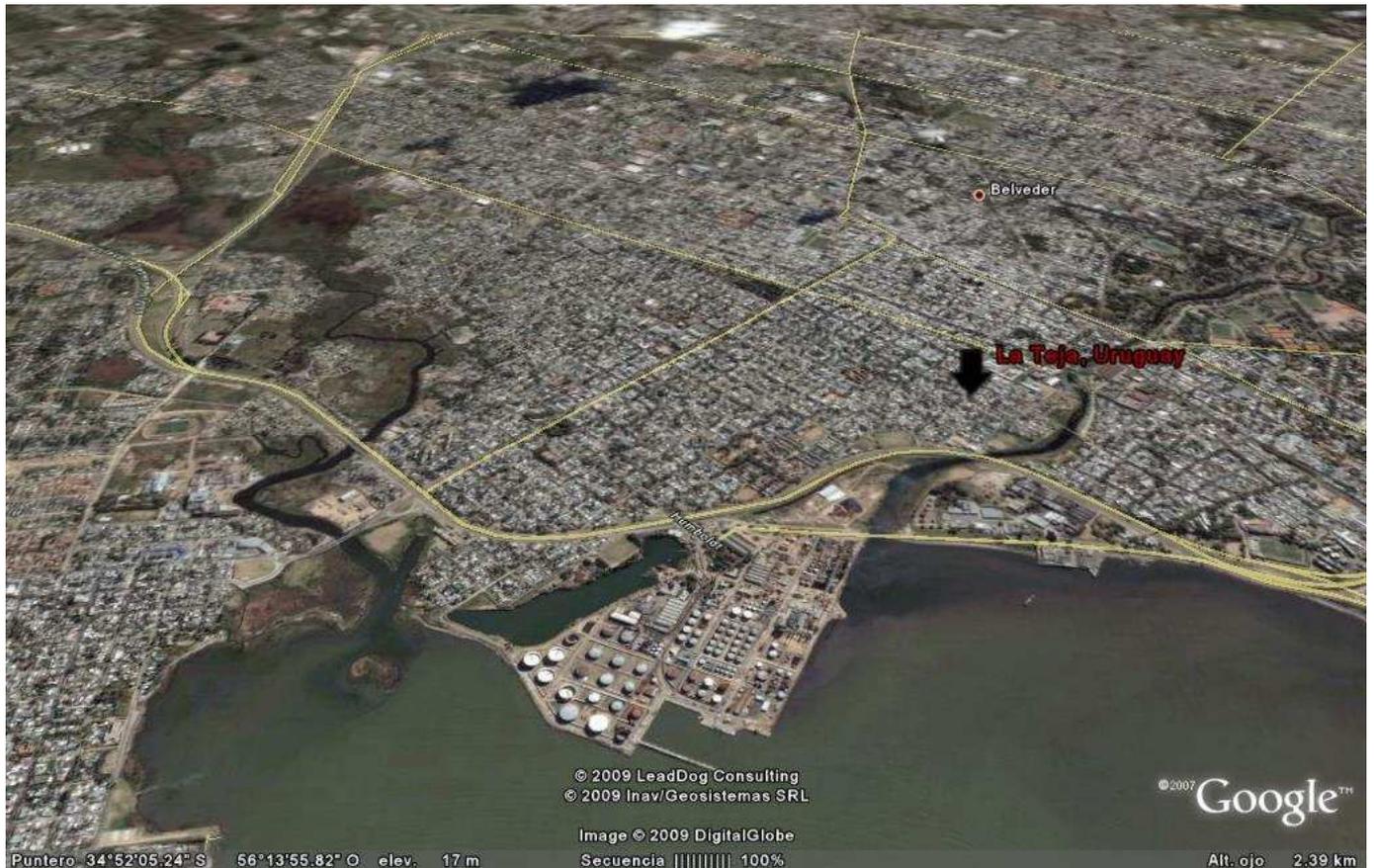


# PROYECTO “LA TEJA SIG”

## **ESTUDIO DEL ESPACIO URBANO EN EL BARRIO DE LA TEJA**



***Autores:  
Profa. Analía Dos Santos  
Prof. Gonzalo Conze  
Prof. Luís Rodríguez***

## **Resumen del trabajo**

Se pretende, analizar y organizar la información recolectada desde las páginas del INE - Instituto Nacional de Estadística - y de la IMM - Intendencia Municipal de Montevideo - para realizar operaciones de análisis básico, representando los distintos datos en mapas. También involucra el manejo de imágenes satelitales, su análisis y estudio. Finalmente mediante estos insumos pretendemos observar los cambios producidos en el espacio seleccionado para ésta práctica, el barrio de La Teja y su evolución en las últimas tres décadas.

### **1- Introducción**

*“La cartografía es el lenguaje por excelencia de la Geografía, ya que permite representar los hechos y las dinámicas de su objeto de estudio, el Espacio Geográfico”*

El presente trabajo tiene como finalidad poner en práctica las capacidades adquiridas en el curso de Cartografía Digital y manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), y de esa forma poder generar cartografía que represente información espacial georeferenciada, utilizando algunos de los programas informáticos con los que se profundizó en dicho curso.

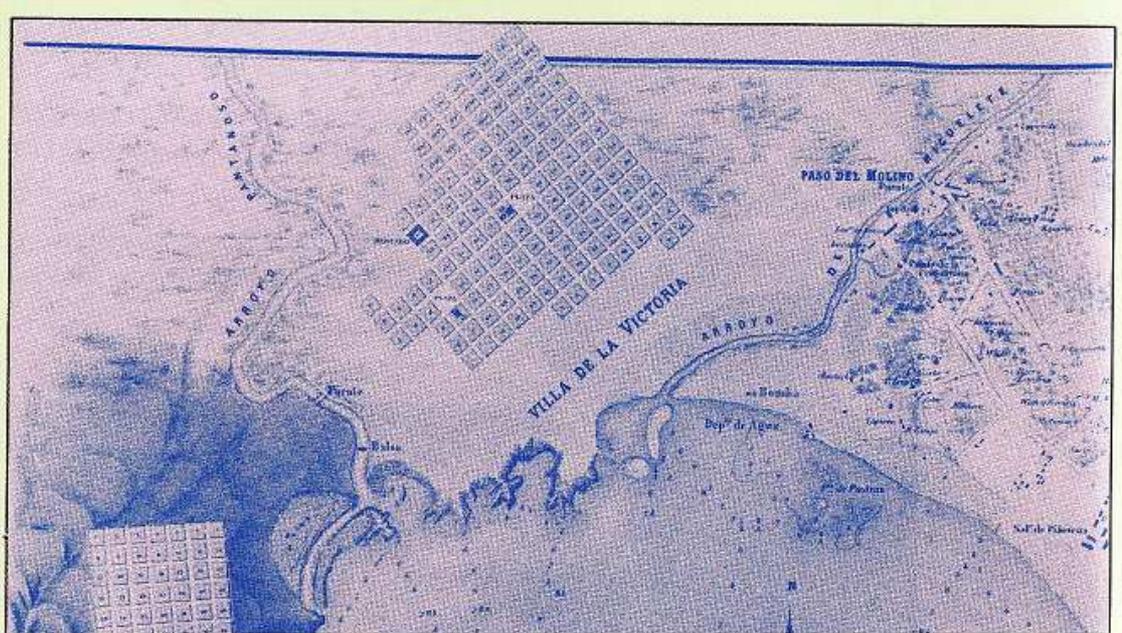
La elección del área de trabajo se debe al vínculo laboral, residencial y afectivo que mantenemos con este espacio, situación que nos permite reconocer los cambios a priori, que se han producido en el mismo, producto de las prácticas y actividades de sus pobladores, así como también de la toma de decisiones gubernamentales, a lo largo del tiempo.

Oficialmente el 12 de setiembre de 1842 el gobierno autoriza la fundación del segundo pueblo fuera de los límites de Montevideo, el mismo se ubicaría entre las desembocaduras del arroyo Miguelete y el Pantanoso.

Este pueblo llevaría el nombre de “Victoria”, en homenaje a la reina de Inglaterra y se extendería sobre un área de 122 manzanas en tierras pertenecientes al británico Samuel Lafone.

Este hombre de negocios, nacido en Liverpool, fue impulsor de numerosas actividades y proyectos vinculados al comercio, inversiones en infraestructura y el poblamiento del lugar, que marcaron los inicios del actual barrio La Teja.

*Esta denominación surge con el tiempo y se debe a que las construcciones, propiedades de Lafone, galpones, casa habitación y viviendas para obreros tenían techos de teja, los cuales se divisaban desde lejos por la posición que ocupaban en el terreno. Esta característica ha distinguido hasta hoy la zona y el barrio.*



*Fragmento del plano de la ciudad de Montevideo y sus alrededores, levantado y publicado en 1867 por el agrimensor de número y ex oficial de la Marina de Guerra Francesa P. d'Albenas.*

Históricamente La Teja se caracteriza por el desarrollo de una clase obrera fuerte y luchadora que fue dejando su huella en el espacio.

Desde sus orígenes, este barrio se caracterizó por emprendimientos industriales, los primeros a cargo de Lafone, se orientaron fundamentalmente a la actividad saladeril lo cual dio origen a la creación de un embarcadero sobre el Pantanoso. También podemos identificar en el tiempo, hornos de ladrillo, una fábrica de almidón, tambos, carpinterías, mataderos. Todas estas actividades fueron desempeñadas por obreros que fueron conformando el núcleo poblador de este espacio, ya que las dificultades para trasladarse a la Ciudad Vieja, centro ordenador de Montevideo para esa época u otros entornos, eran numerosas.

Es a través de estas actividades, que se desarrolla en paralelo otra de las funciones que concentra este espacio, la función residencial; originalmente con los "barracones" instalados para el alojamiento de los esclavos, luego con las construcciones para la residencia de la familia Lafone y sus principales empleados, hasta el amanzanamiento del lugar con la fundación oficial del Pueblo Victoria.

Su ocupación ha evolucionado de forma diferente a lo largo del tiempo, muchas veces condicionada (esta función) por las necesidades de mano de obra que las industrias del momento demandaban.

Cabe destacar, las obras de ampliación del puerto que incluyen terrenos de La Teja ganados a la bahía, donde se instalaría en 1934 una de las plantas de ANCAP; antiguo emplazamiento del

Frigorífico Nacional, luego trasladado al Cerro.

Hacia la década del 60' existía aquí un importante parque industrial, destacándose entre muchas fabricas, la compañía *BAO* que producía jabones y velas, *CODARVI* vinculada con la elaboración de envases de vidrios, cortineros, la fabrica de cerámicas *LUSTRINO*, carpinterías, mataderos. Todas estas actividades desempeñadas por obreros que fueron engrosando el número de pobladores de este espacio.

Otro factor a destacar es la construcción de los accesos a la ciudad de Montevideo, obra que fue iniciada durante el gobierno de facto y se inaugura en 1985, la que generó cambios profundos en la trama urbana del barrio.

A partir de los 90' con el cierre de las fábricas e industrias más representativas se ha reorientado el uso del espacio.

Hoy La Teja presenta un diseño en su trama urbana donde se observan nuevas áreas de poblamiento que han ocupado espacios que anteriormente cumplían otras funciones. También se han modificado algunos flujos de transporte adaptándose a las nuevas necesidades. Tomando en cuenta su evolución histórico - espacial pretendemos elaborar mapas, que representen las características físicas del barrio, el uso del suelo urbano y sus transformaciones.

## **2- Objetivo general**

Construir un SIG del barrio La Teja, que muestre las características del uso del suelo urbano tomando en cuenta las transformaciones espaciales en las ultimas tres décadas, generando cartografía a partir del uso y manejo de software específicos utilizados durante el curso.

## **3- Objetivos específicos**

- Abordar la localización y organización del espacio en estudio.
- Elaborar cartografía específica acerca de los cambios transcurridos en este período.
- Analizar las principales variables en el cambio espacial.
- Identificar y extraer conclusiones sobre los cambios en la malla urbana.

#### 4- Presentación y descripción del área de trabajo

En el mapa político de Uruguay localizamos Montevideo, departamento en el cual vamos a encontrar nuestra área de trabajo.

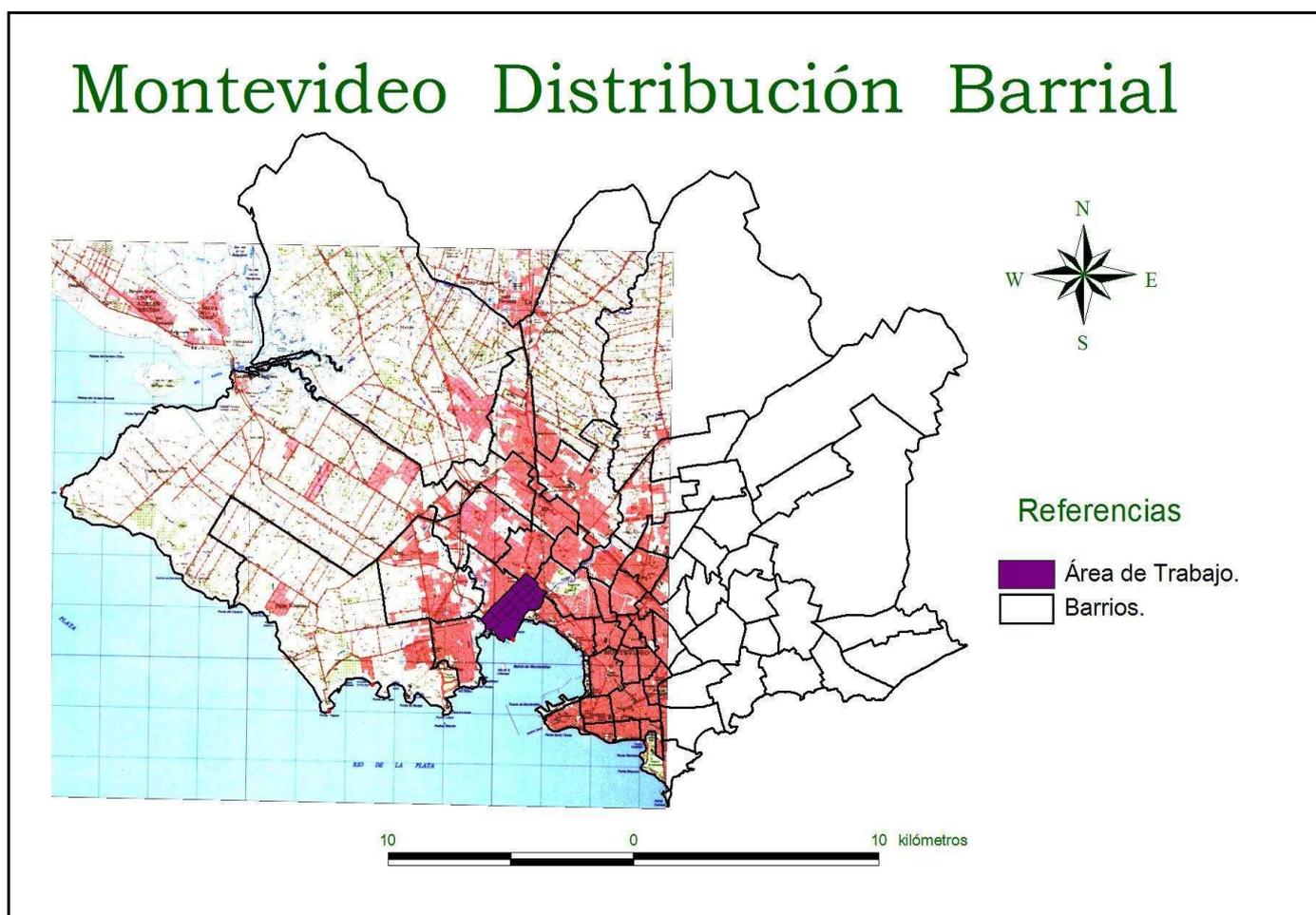


Mapa 1.: Localización del Departamento de Montevideo en el contexto país.

La selección del área de trabajo se hizo en base al criterio establecido por la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) para dividir los barrios del departamento. Es importante tener esto presente ya que, es este espacio el que se toma como referencia para la elaboración de los mapas; sin embargo el mismo trasciende los límites propuestos por la IMM en su evolución histórico – espacial.

Según este criterio, La Teja se ubica al oeste de la ciudad de Montevideo, sobre la bahía, frente a la zona portuaria de la Ciudad Vieja.

Sus límites están definidos al Este por el curso del Arroyo Miguelete; al Noreste por la Avenida Luís Batlle Berres; al Noroeste por la Avenida Carlos María Ramírez; al Oeste la desembocadura del Arroyo Pantanoso y su límite al sur lo forma el contorno de la bahía de Montevideo sobre el Río de la Plata.

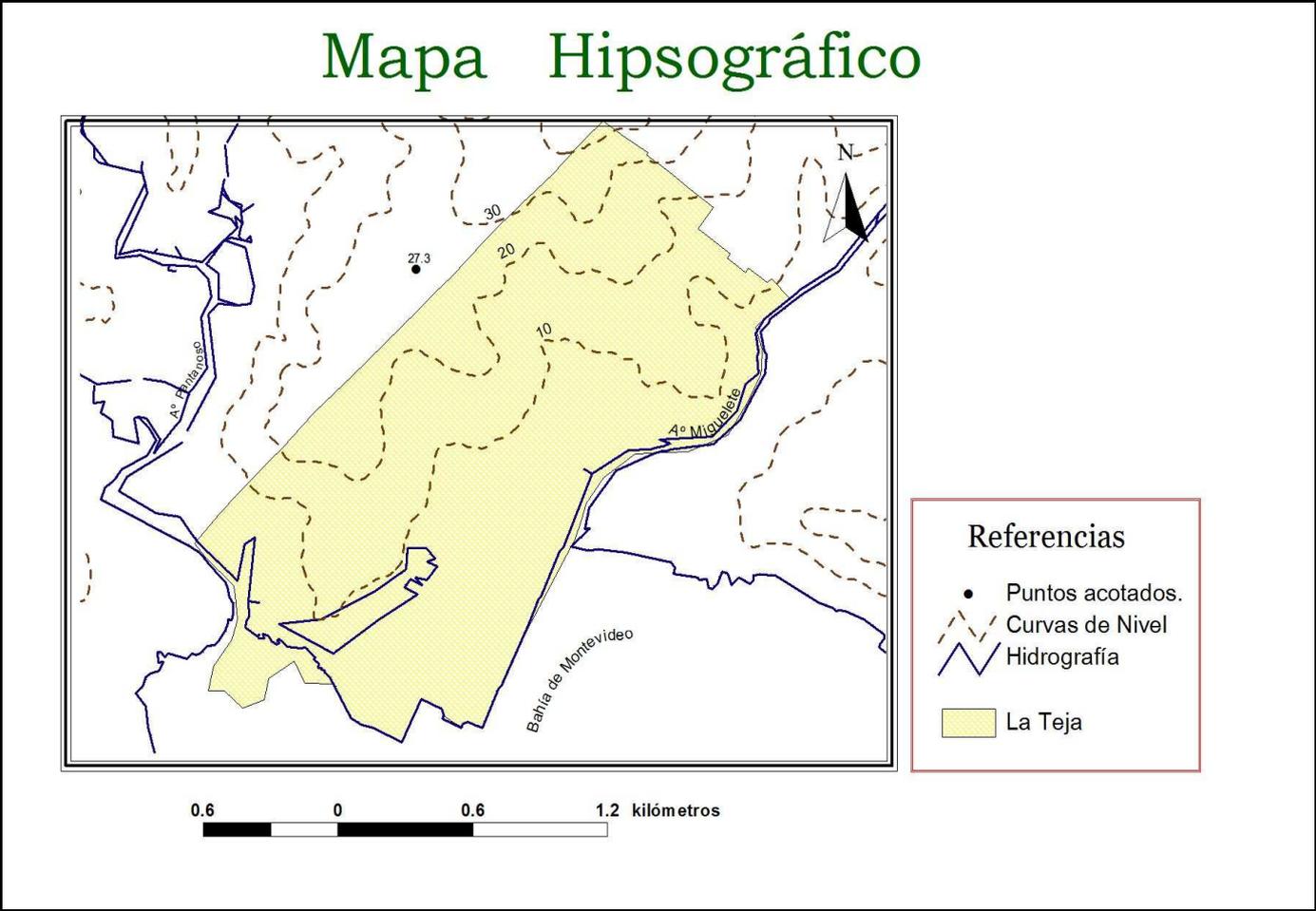


Mapa 2.: Ubicación de La Teja en el departamento de Montevideo (IMM).

En el siguiente mapa se ven representadas las características físicas del territorio en estudio con la distribución de las alturas (curvas de nivel cada 10 metros) y puntos acotados, la red hidrográfica de los A°Pantanoso A°Miguelete con sus afluentes.

La avenida Carlos María Ramírez construida sobre una de las estribaciones de la Cuchilla

Grande, actúa como divisoria de aguas entre las cuencas del A° Pantanoso y el A° Miguelete; históricamente este eje se utilizó para unir La Teja con el Cerro al otro lado del Pantanoso. Sobre el sector Este se ubican los terrenos más bajos de la zona, contorneando la bahía y parte de la margen derecha del A° Miguelete.



Mapa 3.: Aspectos físicos de la La Teja.

Dentro de las principales vías de comunicación se destaca la Avenida Carlos María Ramírez, centro cívico histórico del barrio. Sobre la misma se concentran los servicios principales vinculados a la actividad comercial, la salud y la enseñanza.

La evolución de esta avenida como centro ordenador de los flujos comerciales y de servicios es reciente, podemos decir que comienza en la década del 90' y se consolida a inicios del siglo XXI. Hoy podemos encontrar dos grandes supermercados, dependencias de las mutualistas, emergencias móviles y varios comercios de ramos generales. Los servicios vinculados a la recreación y el ocio, pizzerías, pubs, Cyber.

Para los habitantes del barrio, esta arteria se constituye como un punto de referencia importante ya que la mayoría de las líneas del transporte urbano circulan a través del barrio por ella.

De fines de la década del 90', data el local de uno de los principales supermercados del barrio que ocupa parte del espacio que perteneció a la industria *BAO*; este es uno de los casos donde se observa la reactivación de espacios y construcciones abandonadas por el cierre de fábricas en la década de los 90'. Otro ejemplo de reactivación es el Centro Cultural "*Vidplan*" sito en el local perteneciente a la antigua fabrica de vidrio homónima, que luego paso a llamarse *CODARVI*.

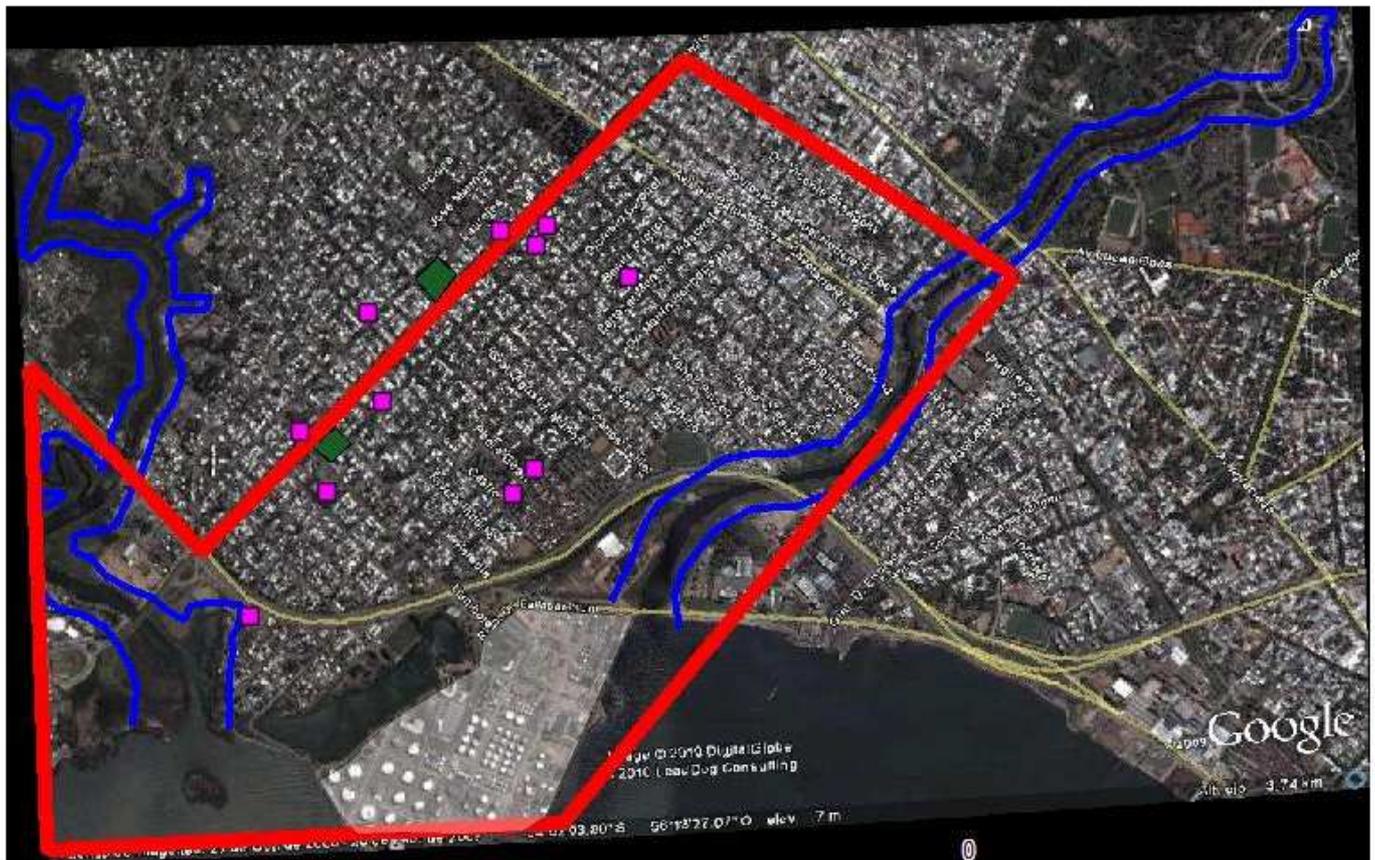
Otro aspecto destacado en este espacio es la distribución y crecimiento de los centros educativos públicos. Cómo se puede observar en la imagen, en general se concentran sobre el eje de la avenida.

Algunos de estos centros han cambiado su ubicación, tal como es el caso de la Escuela 57/103, que antiguamente se encontraba sobre Carlos María Ramírez y Yáñez Pinzón; trasladándose a una cuadra del lugar original, a un nuevo edificio construido sobre un terreno baldío.

En otros casos se han creado nuevos centros como el liceo N°66 (Antiguo Parque Tejano) y el liceo N° 70, que aun no tiene local propio y funciona desde 2009 en salones de la Escuela Marítima de la UTU, sobre territorios ganados en la margen izquierda del A°Pantanosos.

Cabe destacar que la necesidad de crear nuevos liceos no está relacionada con el crecimiento de la población en el barrio (ya que según datos comparativos de los censos 1996 y 2004 fase I la misma disminuyó); sino con el aumento en la matrícula, impulsada por políticas sociales que se vinculan directamente con la educación y también con el crecimiento de población en barrios aledaños a La Teja, que no cuentan con centros educativos suficientes como para satisfacer sus demandas.

# Centros Educativos



**Referencias:**

-  Centros educativos
-  Plazas y espacios verdes
-  Limite área de trabajo
-  A° Pantanoso y A° Miguelete

Mapa 4.: Imagen Satelital, distribución de centros educativos públicos.

## 5- Materiales

- Software - para la edición y generación de coberturas -  
Google Earth.

Arc View 3.2.  
Quantum Gis.

- Coberturas vectoriales - shapes –

IMM - Montevideo -

- ✓ Aguastot.shp
- ✓ Cur10l.shp
- ✓ Avenidas.shp
- ✓ Barrios.shp
- ✓ Censo96.shp
- ✓ Censo2004.shp
- ✓ Educacionsecundaria.shp
- ✓ Manzanas.shp
- ✓ Sanatorios.shp
- ✓ Servicioosalu.shp
- ✓ Deportes.shp

URUGUAY

- ✓ Límitesuru.shp
- ✓ Localidades.shp
- ✓ Contornouru.shp
- ✓ Departamentos.shp

- Coberturas Raster - imágenes -

- ✓ Uruguay.tif
- ✓ K-29.jpg
- ✓ Pantano2.rrd

- Carta Topográfica - formato papel -

“La Barra” escala 1:50.000

## ***6- Metodología empleada***

En primer lugar realizamos la delimitación del área de trabajo, para ello nos basamos en la carta topográfica 1:50.000 correspondiente al sector (K-29) Barra Del Santa Lucia, donde se representa el mismo. Esta carta es el material de base sobre el que se va a realizar la cartografía temática correspondiente al trabajo.

Realizamos la búsqueda de información en las páginas de la Intendencia Municipal de Montevideo, Instituto Nacional de Estadística, que nos van a ser útiles para el desarrollo y elaboración de nuestro estudio.

Este trabajo se realiza en base a información obtenida a partir de lo que denominamos fuentes secundarias de datos, publicada por diversas organizaciones públicas. La dificultad que

presentan estos datos es que no siempre se encuentran disponibles a la misma escala. En base a esta información realizamos la unificación de la carta topográfica K-29 con estos datos. Este proceso se puede llevar a cabo a través de la georeferenciación de la información disponible sobre el espacio abordado, con la carta. Esto nos permite manejar, manipular y procesar información a una misma escala de análisis.

Para la búsqueda de información histórica acerca de este espacio realizamos una revisión bibliográfica sobre textos que recogen información sobre el barrio y su evolución. También se recurre a información recogida a través de entrevistas, realizadas a los actores locales, vecinos y la experiencia de los integrantes del grupo de trabajo, que han vivenciado algunos de los cambios que se abordan para el mismo.

La constatación de algunos cambios se realiza de forma directa a partir de la observación en el campo, identificando nuevas especialidades surgidas a partir de comparar la realidad vivida con las fotos aéreas, imágenes de satélite y la misma carta 1:50.000 del año 1998.

Para abordar los objetivos planteados sobre el área en estudio, se procedió al análisis de la información disponible sobre población, de los censos 1996 y 2004 fase I. Buscando, establecer la evolución de las construcciones (viviendas) sobre éste espacio, estos datos refieren a la selección de los campos cuya información es cartografiable y se adecua a los objetivos del trabajo.

Para la construcción de los mapas 1 - 2 - 3 - 5 - 6 se trabaja con el programa Arc View 3.2, sobre el cual se cargaron las coberturas vectoriales y rasters correspondientes, que permiten generar nuevas capas con la información que se desea representar. También se efectúa la lectura e interpretación de fotos aéreas del año 2001, de imágenes satelitales correspondientes al 2008, comparando las mismas, buscando identificar cambios en el uso del suelo urbano sobre el área de estudio.

El mapa numero 4 se realiza a partir de una imagen satelital de Google Earth georeferenciada sobre la cual se agrega información utilizando el programa Quantum Gis mimas, con esta imagen se representa la distribución de los centros educativos y algunos servicios.

## **7- Conclusiones**

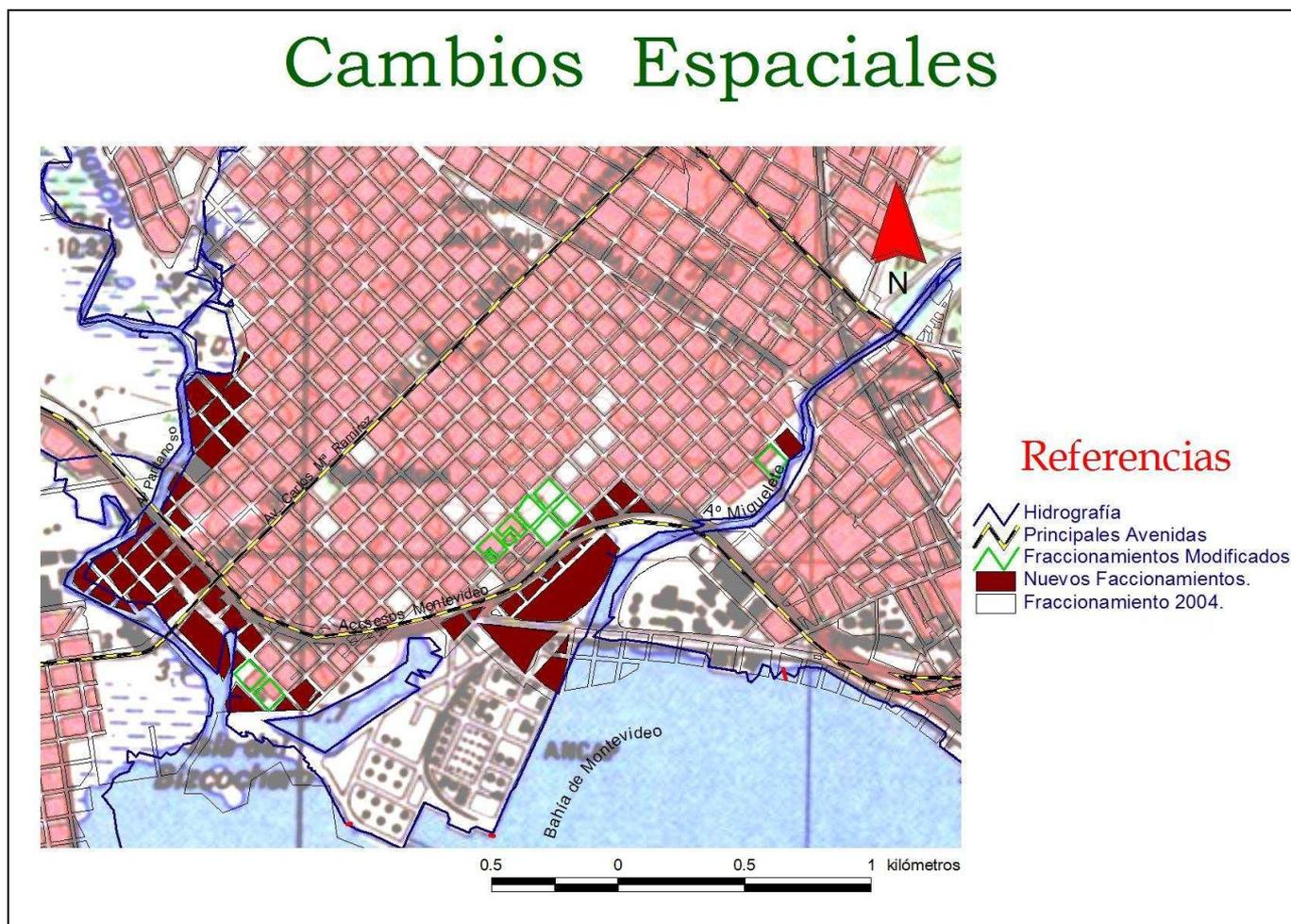
Al superponer la carta digitalizada 1:50.000 con la capa manzanas.shp (mapa 5) visualizamos nuevos fraccionamientos y modificaciones en los ya existentes, entre el 98' y el 2004, por lo que creamos en Arc View dos capas nuevas denominadas: "Nuevos Fraccionamientos" y "Fraccionamientos Modificados", mediante la construcción de polígonos y líneas respectivamente.

A partir del análisis de estos datos observamos que los mismos se concentran en el entorno de los accesos a la ciudad de Montevideo "Dr. Hugo Batalla".

Si además comparamos con el mapa 6, el cual creamos a partir del análisis de datos del censo 96' y 2004, podemos ver que las zonas de crecimiento y cambios de la malla urbana se ubican en segmentos que presentan un incremento en el número de viviendas. Esto lo verificamos a través de la observación directa donde constatamos que efectivamente las zonas mencionadas

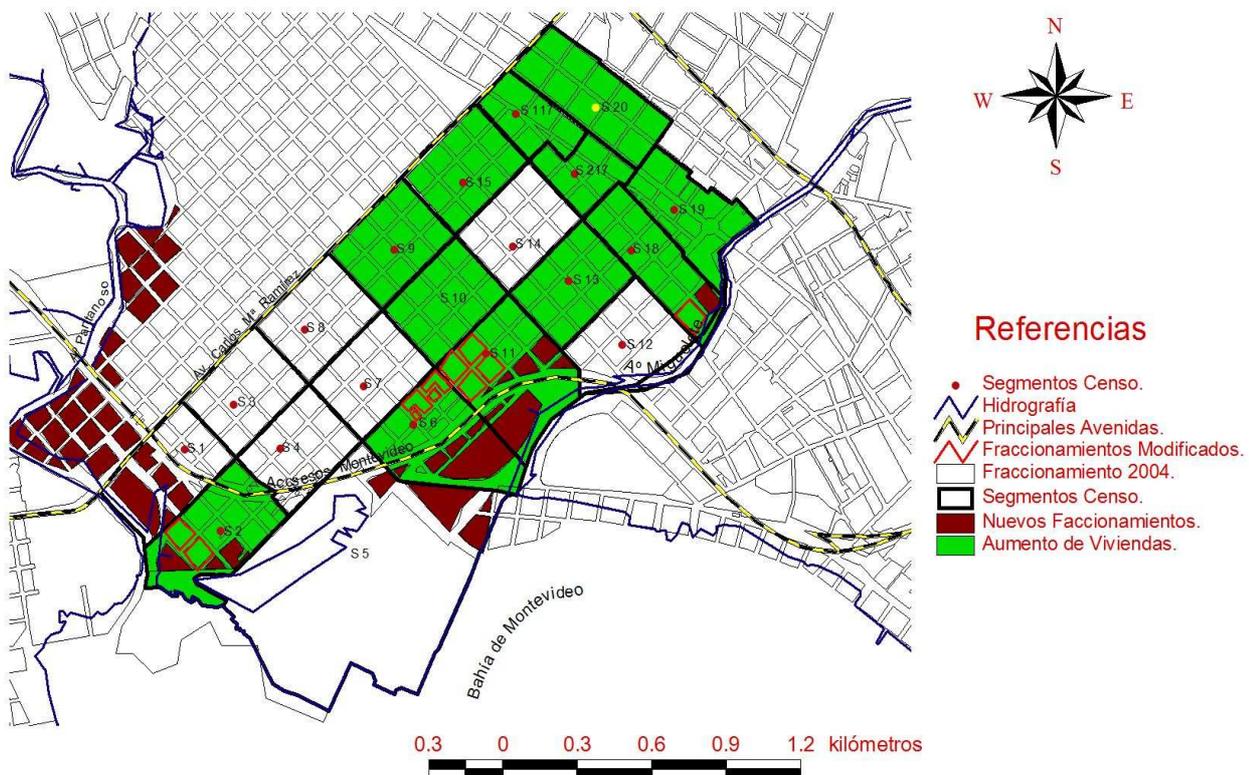
presentan construcciones recientes. En algunos casos se trata de asentamientos. Para el caso del segmento numero 1 que presenta nuevos fraccionamientos, debemos tener en cuenta que allí se encuentra ubicada la Escuela Marítima de la UTU, por este motivo este espacio no registra un incremento en el número de viviendas.

## Cambios Espaciales



Mapa 5. Crecimiento de la trama urbana

## Evolución de Viviendas (censo 1996-2004)



Mapa 6.: Áreas utilizadas por el INE para el relevamiento censal, aumento del número de viviendas por segmento.

## ***Bibliografía***

- BARRIOS PINTOS, A.; REYES ABADIE, W. 1994 “Los Barrios de Montevideo” – Servicio de Prensa, Difusión y Comunicaciones IMM pag. 40, 115 a 118.
- Et al. 2007 “Libro Blanco del Área Metropolitana - Canelones, Montevideo y San José” – Editorial Agenda Metropolitana pag. 166 a 170.
- EL PAIS - TESTONI STUDIOS 2009 “Uruguay Aéreo y sus Tesoros” - “El mapa Carretero” pag. 19 a 22.
- SCOROVCH C. 2008 “La Teja esta viva”, Diario La República año 11 N° 2778.

## ***Paginas Web***

- Intendencia Municipal de Montevideo 2010, [www.montevideo.gub.uy/ciudadania/informacion/geografica](http://www.montevideo.gub.uy/ciudadania/informacion/geografica)
- Instituto Nacional de Estadística, 2010, [www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)
- Servicio Geográfico Militar, 2010, [www.sgm.gub.uy](http://www.sgm.gub.uy)
- Fuerzas vivas, 2010, [www.lateja.org.uy](http://www.lateja.org.uy)

## **ÍNDICE**

Resumen del Trabajo.....	2
Introducción.....	2
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	4
Presentación y descripción del área de trabajo.....	5
Materiales.....	9
Metodología empleada.....	10
Conclusiones.....	11
Bibliografía.....	14