

# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## El Sistema de Información Territorial y la Tecnología en el Municipio de Guadalajara.



“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

Municipio de Guadalajara.

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **Introducción 1 de 3:**

#### **Un Sistema de Información debe:**

- a) Ser consistente o sea que los datos que provienen de diferentes fuentes deberán tener una misma estructura.**
- b) Ser fácil su consulta y estar accesible a las entidades que requieran la información.**
- c) La entidad que opera la información deberá ser responsable de la calidad, cantidad y de los procesos de actualización.**
- d) Si es Territorial deberá basarse en aerofotografía con coordenadas.**

## “Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

### El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.

#### Introducción 2 de 3:

**Dado que Catastro, lleva el inventario de los predios para que se contribuya con el Impuesto Predial, entonces deberá tener la información cartográfica para el correcto cobro de los impuestos inmobiliarios.**



**Municipio de Guadalajara.**

## “Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

### El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.

#### Introducción 3 de 3:

**Se pretende tener la imagen correcta del territorio Municipal, estando integrado por todos los predios que existen en el Municipio con su correcta ubicación, forma y dimensiones; además de la información de la propiedad y su propietario.**



**Municipio de Guadalajara.**

## “Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

### El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.

#### Datos y Números del Municipio de Guadalajara 1 de 4:

El Municipio de Guadalajara en México es  
el que tiene:

Mas Habitantes con 1´646,319.

El 4o. Mas Denso con 8,761.21 Hab/Km2.

Cuenta con 187.91 Km2.

Existen 361,056 Viviendas.

Son 4.6 Habitantes por Vivienda.

Habitantes en Viviendas Particulares  
1´375,629

Habitantes en Viviendas Arrendadas  
204,808

Habitantes en:	Guadalajara
1980	1´626,152
1990	1´650,205
2000	1´646,319



**Municipio de Guadalajara.**

**II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**Datos y Números del Municipio de Guadalajara 2 de 4:**

**Cada año se actualizan alrededor de 65,000 registros.**

**Cada año se atienden a 47,000 contribuyentes para  
modificaciones del padrón catastral.**

**Se actualizan valores de casi 400,000 predios al año.**



**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **Datos y Números del Municipio de Guadalajara 3 de 4:**

**Catastro cuenta con 145 personas.**

**Dividido en 7 Departamentos.**

**Genera las bases del cobro de predial, llevando el control;  
mas no el cobro directo, ni el procedimiento  
administrativo de ejecución.**

**\$230´040,240** (Incluye Impuesto, Rezago, Recargos y Multas)

**Genera las bases y supervisa el cobro de trasmisiones  
patrimoniales y lleva el control, mas no el cobro directo.**

**\$144´015,593** (Incluye Impuesto, Rezago, Recargos y Multas)

**Genera ingresos por servicios catastrales.**

**\$ 3´162,035** (Incluye Impuesto, Rezago, Recargos y Multas)

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**Datos y Números del Municipio de Guadalajara 4 de 4:**

**Siendo el presupuesto de Catastro para 2003 de \$12'977,715**

**El costo por predio (435,000) es de \$ 29.83**

**El presupuesto representa el 3.4% con respecto a los  
ingresos que genera que son de \$377'217,870.**

**Que representa el 0.4% de los egresos Municipales.**

**Y los ingresos que genera representan el 14.3% de los  
ingresos totales del Municipio.**

**Municipio de Guadalajara.**

## “Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

### El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.

#### Solución 1 de 4:

La única forma de tener un correcto control es considerar a Catastro, como un rompecabezas, y cada pieza es un predio.

Y en esa pieza tener registrados todos los datos del predio incluyendo su cartografía y su historia; con pagos y modificaciones.

Para ello y por la cantidad de predios (435,000), es necesaria la Tecnología.



Municipio de Guadalajara.

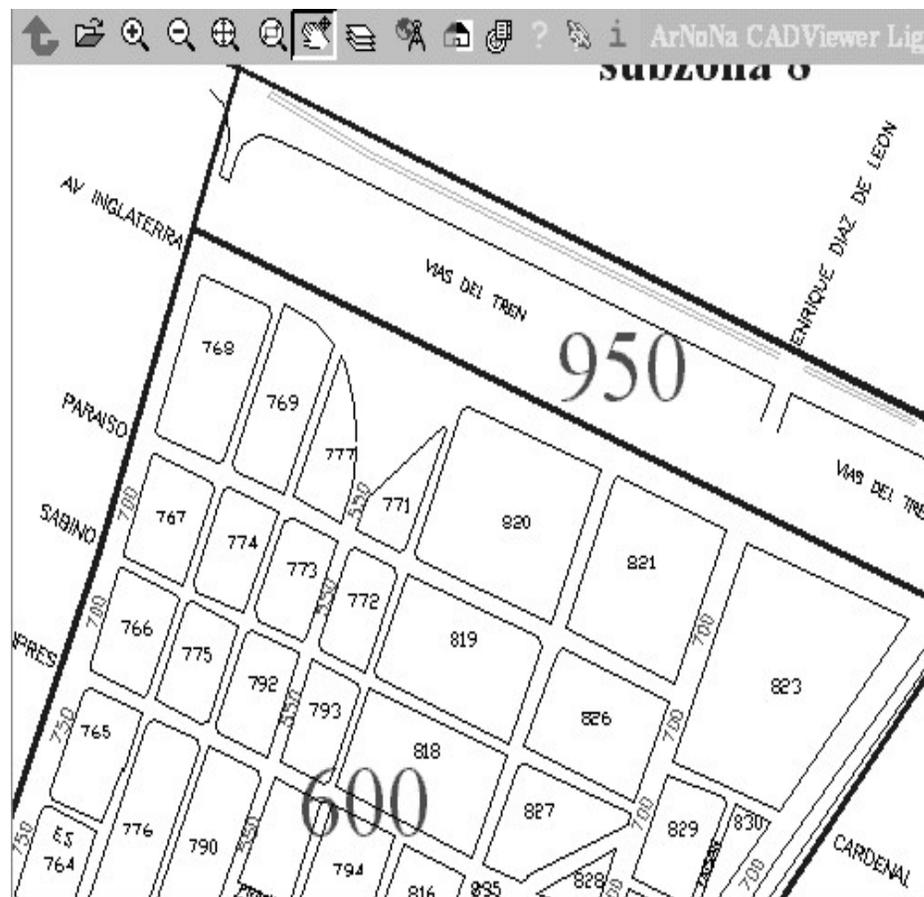


## “Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”

### El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.

#### Solución 3 de 4:

**Al tener los predios ubicados, medidos y clasificados, un nuevo reto es actualizarlos de acuerdo con Tablas de Valores Públicas y frecuentes que eviten la desactualización de valores. La aplicación de valuaciones masivas precisas y automatizadas que promuevan ingresos municipales justos.**



**Municipio de Guadalajara.**

**II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.**

**“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**Solución 4 de 4:**

**NO SE PUEDE ADMINISTRAR TODO AQUELLO**

**QUE:**

**NO SE CONOCE,**

**NO SE PUEDE LOCALIZAR,**

**NO SE PUEDE UBICAR,**

**NO SE PUEDE MEDIR Y**

**NO SE PUEDE CUANTIFICAR**

**Jack Dangermond**

**Fundador de ESRI. (Instituto de Investigación en Sistemas  
Medio Ambientales (USA))**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **Condiciones Especiales de la Tecnología 1 de 3:**

**En el caso del Municipio de Guadalajara, la adquisición y contratación de Equipo y Tecnología, fue hecha bajo la supervisión y recomendaciones del propio personal de Catastro, y sin la injerencia de asesores externos por las consideraciones siguientes:**

- a) Para asegurar el éxito es necesario contar con el apoyo del personal interno y así no imponer elementos externos que puedan propiciar el fracaso.**
- b) Los costos del proyecto fueron analizados por los mismos integrantes y no por comites externos que evalúen solo por costo y sin el conocimiento adecuado, aún con esto se logró un ahorro de mas del 50% de lo cotizado.**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **Condiciones Especiales de la Tecnología 2 de 3:**

- c) Los programas de desarrollaron por el personal de Catastro y no por empresas externas.**
- d) Se trabajó en base a requerimientos específicos de Catastro y en base a prototipos, corrigiendo sistemáticamente los problemas que surgian.**
- e) El mantenimiento, la depuración, el trabajo de campo ha sido desarrollado por el mismo personal de Catastro.**
- f) La planeación del uso múltiple de la información Cartográfica, fue planteada desde el inicio; pero con la consideración de que solo se integraría información que existiera responsable de mantenerla actualizada.**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **Condiciones Especiales de la Tecnología 3 de 3:**

- g) Actualmente se cuenta con 2 Servidores SUN con Sistema Operativo Solaris, conectados a una red de Computadoras Personales PC's.**
- h) Sobre una estructura de base de datos de Informix y sobre un Sistema de Información Geográfica (GIS) de ArcInfo, con consultas montadas sobre el componente de MapObjects.**
- i) El Lenguaje de desarrollo de las aplicaciones cliente-servidor es Delphi.**
- k) Para restitución desde aerofotografía se utiliza AU3-Win.**
- l) Mas programas complementarios como ArcView, AutoCAD, para cartografía; DreamWeaver, Flash, Frontpage para Internet.**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **La Tecnología y la Integración de la Información 1 de 1:**

- a) Primero se desarrollaron las aplicaciones para Catastro.**
- b) Después para la dirección de Ingresos, la aplicación de Predial y Transmisiones Patrimoniales.**
- c) Posteriormente se integró al módulo de cajero, el cobro de Multas.**
- d) En este año, se integra el Sistema de Padrón y Licencias (Giros Comerciales e Industriales). Incluyendo desde la solicitud, revisión, seguimiento, autorización, cobro y emisión.**

**Municipio de Guadalajara.**

# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 1 de 12:





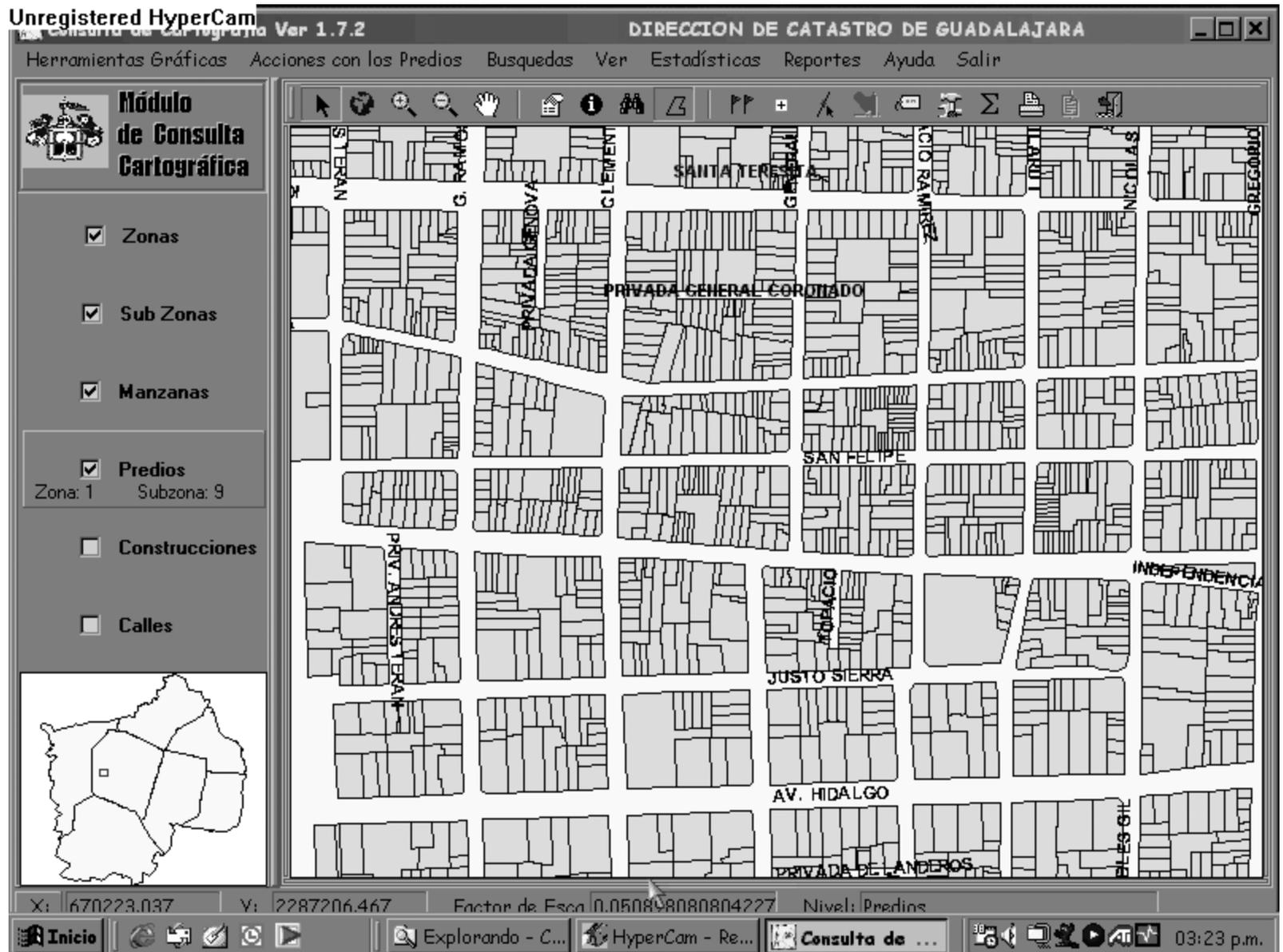
# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 3 de 12:

The screenshot displays the 'Módulo de Consulta Cartográfica' software interface. The title bar reads 'Unregistered HyperCam' and 'Consulta de Cartografía Ver 1.7.2'. The main window title is 'DIRECCION DE CATASTRO DE GUADALAJARA'. The interface includes a menu bar with options: 'Herramientas Gráficas', 'Acciones con los Predios', 'Busquedas', 'Ver', 'Estadísticas', 'Reportes', 'Ayuda', and 'Salir'. On the left, a sidebar contains a logo and the title 'Módulo de Consulta Cartográfica'. Below this, there are several filter options with checkboxes: 'Zonas' (checked), 'Sub Zonas' (checked), 'Manzanas' (checked), 'Predios' (checked), 'Construcciones' (unchecked), and 'Calles' (unchecked). Under 'Predios', it shows 'Zona: 1' and 'Subzona: 9'. At the bottom of the sidebar is a small map of the state of Jalisco with a square indicating the current view area. The main map area shows a detailed cadastral plan with various streets and lots. Labeled streets include 'SANTA TERESA', 'PRIVADA GENERAL CORONADO', 'SAN FELIPE', 'JUAN MANUEL # 001473 Int. 00000', 'JUSTO SIERRA', 'AV. HIDALGO', 'PRIVADA DE LANDEOS', 'INDEPENDENCIA', 'GREGORIO', 'NICOLAS', 'LARI', 'CICLO RAMIREZ', 'CLEMENTE', 'G. RAMIRO', 'PRIVADA BENDVA', 'PRIVADA BENDVA', 'PRIV. ANDRES TEJAN', 'DEACIO', and 'PLES GIL'. A status bar at the bottom shows coordinates: 'X: 670132.658', 'Y: 2287407.308', 'Factor de Escala: 0.050838080804227', and 'Nivel: Predios'. The taskbar at the very bottom shows the system clock as '03:11 p.m.' and several open applications: 'Inicio', 'Explorando - C...', 'HyperCam - Re...', and 'Consulta de ...'.

# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 4 de 12:



II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 5 de 12:

Unregistered HyperCam

Herramientas Gráficas Acciones con los Predios Búsquedas Ver Estadísticas Reportes Ayuda Salir

**Módulo de Consulta Cartográfica**

Zonas

Sub Zonas

Manzanas

Predios  
Zona: 1 Subzona: 9

Construcciones

Calles

X: 6700.8.6 Y: 6700.8.6

**Datos Tabulares**

PREDIOS SELECCIONADOS: En Cartografía 45 Registrados 44

Gastos	Multas	Saldo Actual	Impuesto Total	Recargos Total	Saldo Total
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$40.15	\$389.88	\$430.03	\$0.00	\$0.00	\$430.03
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Exporta a Excel Exporta Gráfico

Cerrar

Inicio Explorando - C... HyperCam - Re... Consulta de ... 03:25 p.m.

II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 6 de 12:



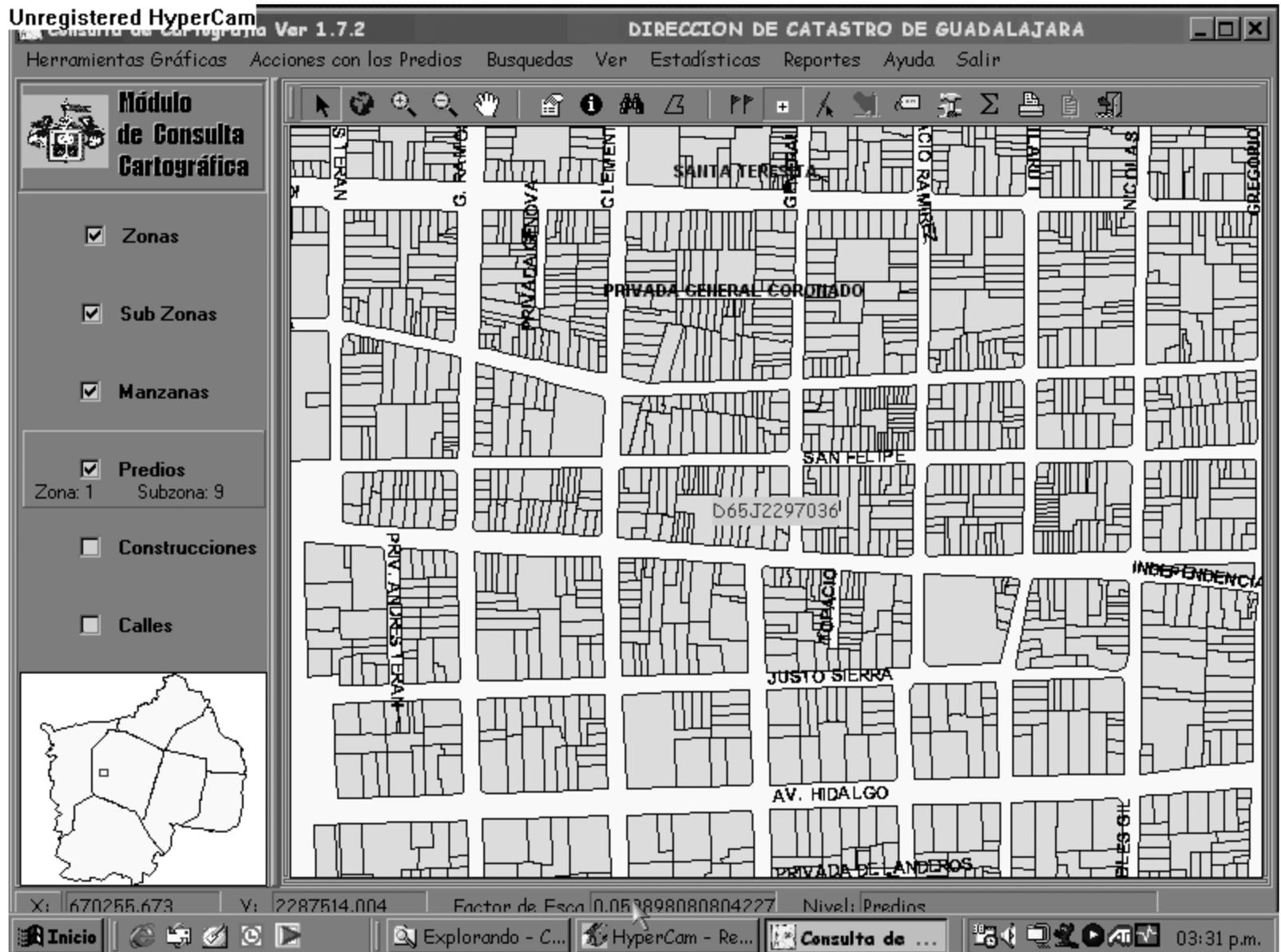
II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 7 de 12:



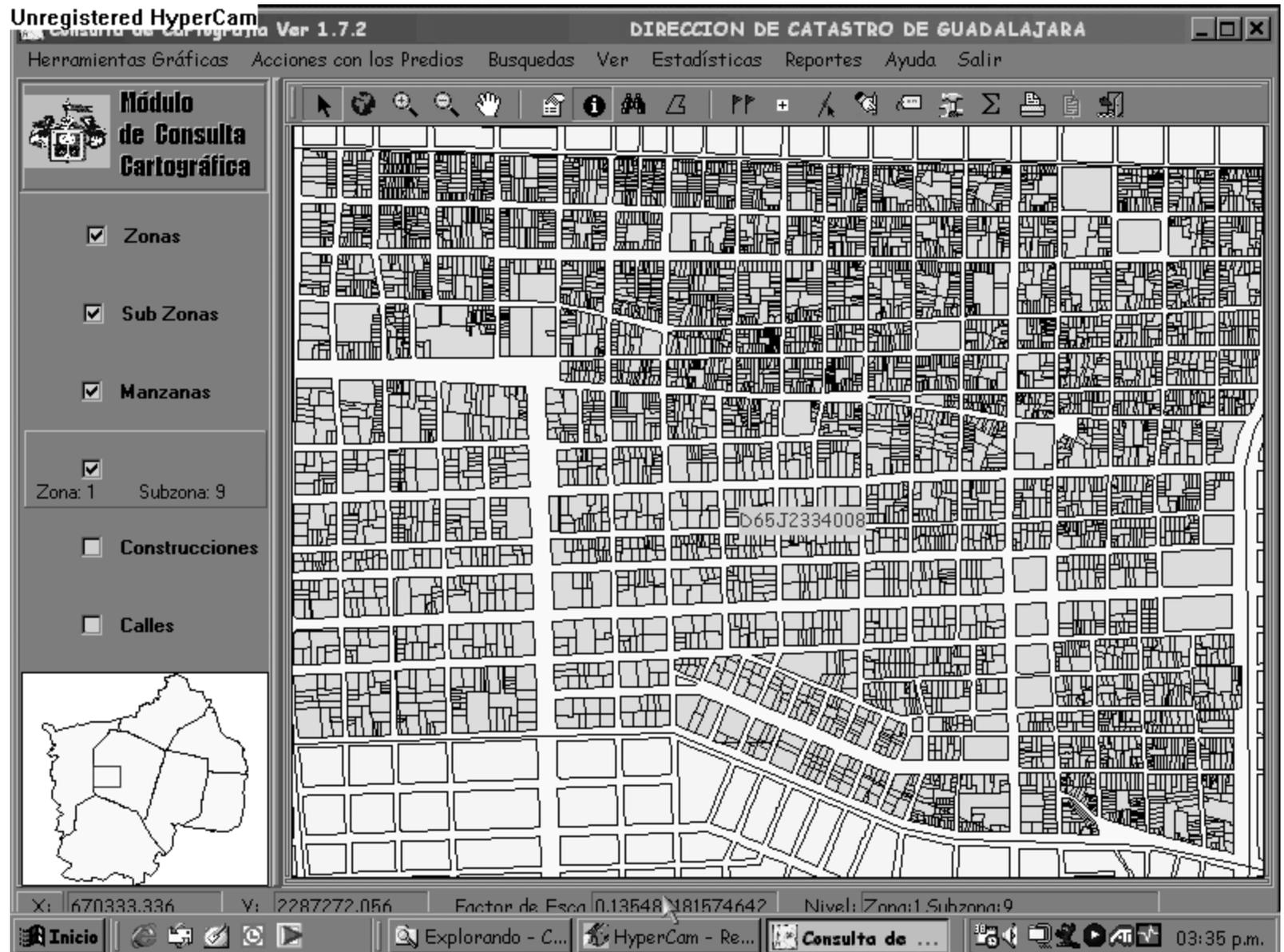
# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 8 de 12:



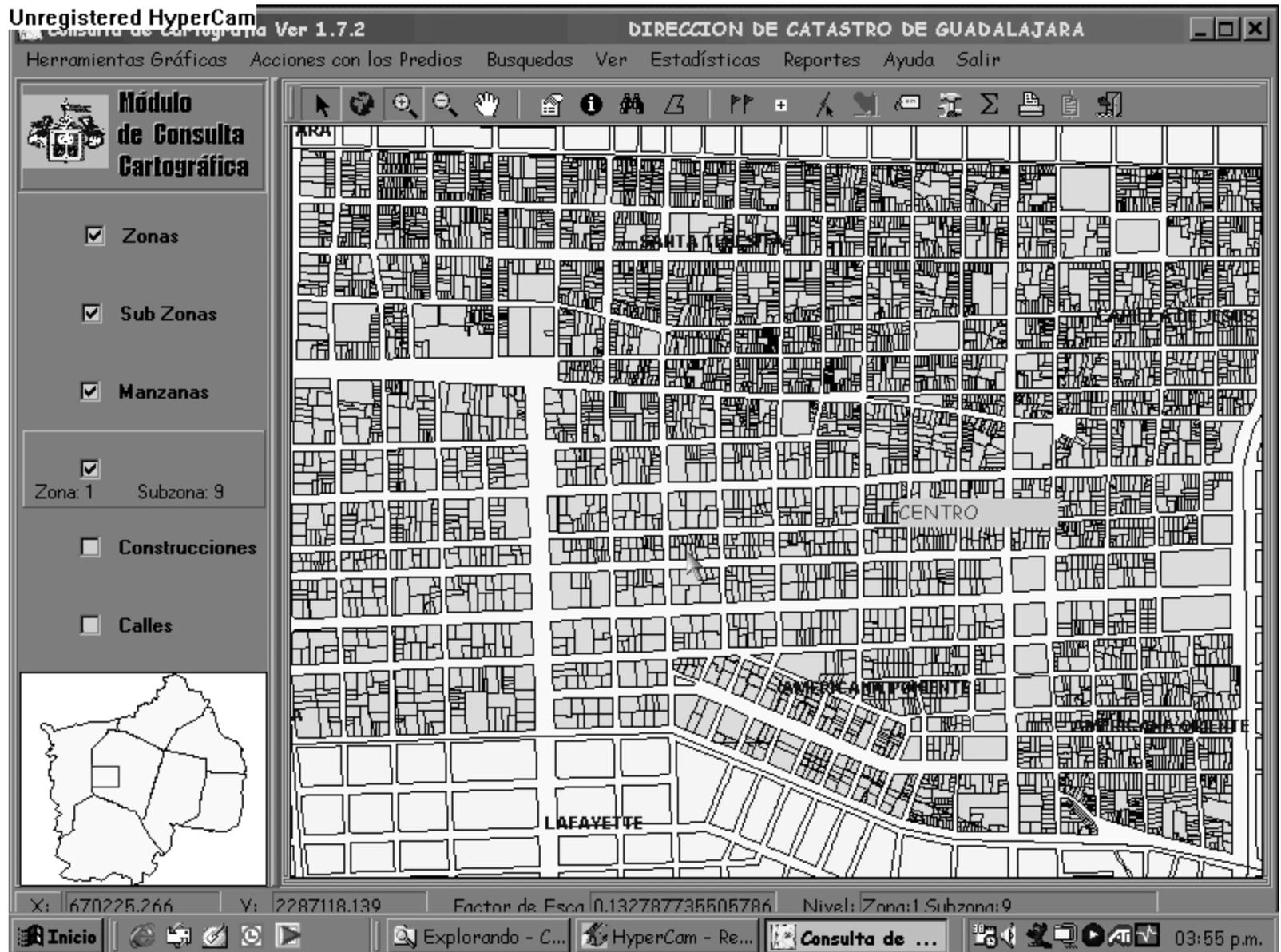
# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 9 de 12:



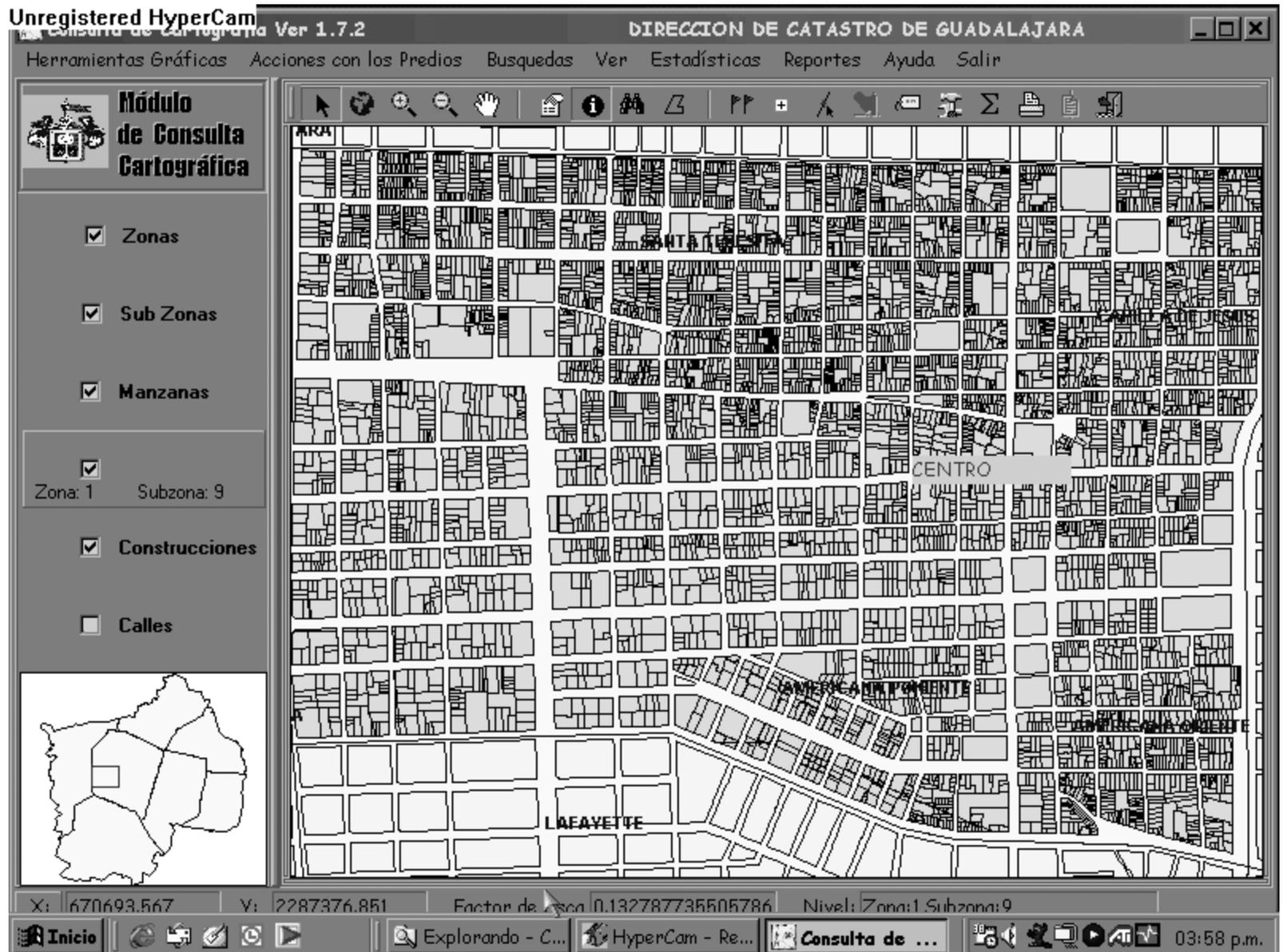
# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 10 de 12:



# II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 11 de 12:



II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

## Módulo de Consulta Cartográfica 12 de 12:



II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**TENER → Sistema de Información  
Geográfica Municipal.**

**PARA CONTROLAR:**

**Obras Públicas,  
Giros Comerciales,  
Predial,  
Servicios Municipales,  
Anuncios Espectaculares,  
Estacionamientos, Etc.**

**Municipio de Guadalajara.**

**II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.**

**“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**EL CAPITAL DEL PRESENTE SIGLO**

**ES LA INFORMACIÓN**

**La Tecnología CRECE**

**exponencialmente.**

**Desactualización es equivalente a  
ineficiencia y burocracia.**

**Ventajas y Facilidades, aprovechando  
la Tecnología es la Demanda  
Ciudadana.**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

#### **INFORMACIÓN EN LÍNEA (Tiempo Real)**

- 1. PAGOS EN 4 DIFERENTES OFICINAS (inclusive en cualquier lugar de los Miércoles Ciudadanos)**
- 2. CAPACIDAD DE 100,000 PAGOS MENSUALES (Tiempo maximo de atención 38 minutos)**
- 3. PERMITE PAGO EN BANCOS**
- 4. BUSQUEDAS EN LINEA DE INFORMACIÓN CATASTRAL-PREDIAL**
- 5. GENERACIÓN DE AVALÚOS DIRECTAMENTE DESDE LA CARTOGRAFÍA**
- 6. CONSULTA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA EN LINEA (Multiples Variables)**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**Ventajas en el caso del Municipio de Guadalajara**

**PERFECCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE  
COMPUTADORA.**

**OPTIMIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DEL  
PERSONAL, MENOS TRABAJOS REPETITIVOS Y  
MAS TRABAJOS QUE AUMENTAN EL INGRESO  
MUNICIPAL.**

***“Antes en algunos casos hacíamos lo que  
podíamos, cada vez mas hacemos lo que  
debemos.”***

**Municipio de Guadalajara.**

II Seminario Internacional sobre el Impuesto Predial, el Catastro y Contribuciones Alternativas para el  
Financiamiento Urbano.

**“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**  
**El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

**LA MODERNIZACION ES  
UNA OBLIGACION HACIA  
LA CIUDADANIA.**

**Municipio de Guadalajara.**

## **“Hacia la Innovación Hacendaria Municipal ”**

### **El Sistema de Información Territorial y la Tecnología.**

*Existen muchas mas ventajas en el manejo de la información existente, su consulta fácil permite el ahorro de muchas horas hombre en el Municipio, para ser utilizadas en procesos más productivos como la detección de predios no ubicados, o el seguimiento de cobranza, o de atención personalizada a los servicios que se prestan, etc.*

*Esperamos que esta presentación haya sido de su interés y de su agrado, agradecemos mucho su atención y comentarios.*

**Septiembre del 2003**

**Municipio de Guadalajara.**