

O/N. 234
B 32

44971

PROVINCIA DE SAN JUAN

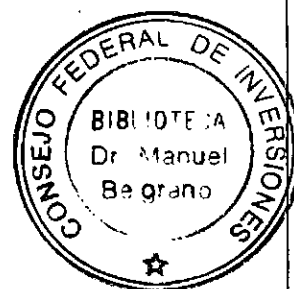
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CENSO PARCELARIO MUNICIPALIDAD DE POCITOS

INFORME FINAL

TOMO III

SEPTIEMBRE 2005



Ing. Harald Rodolfo Walter Buff

INDICE GENERAL

TOMO III FINAL

	<i>Pagina</i>
INTRODUCCION	1
Comentario de las actividades del Proyecto que se informan.	
- ACTIVIDAD 1	2
Revisión de normativas que el Municipio tiene en vigencia, Código tributario Municipal, Ordenanza tributaria Anual, Ordenanzas Municipales.	
- ACTIVIDAD 2	4
Ubicar y analizar en el terreno la cartografía específica para poder delimitar las áreas de acción en cada uno de los niveles de la estructura del relevamiento.	
- ACTIVIDAD 3	6
Zonificación del Municipio, a los efectos de identificar las zonas urbanas y rurales de acuerdo al interés municipal.	
- ACTIVIDAD 4	7
Preparación del material a utilizar a utilizar para la realización del proyecto, elaboración de planos por carga de trabajo, a partir de la Cartografía señalada en el párrafo anterior y duplicación de los mismos en cantidad necesaria.	
- ACTIVIDAD 5	8
Definición de criterios y conceptos que se incluirán en el instrumento de Captación de datos	
- ACTIVIDAD 6	11
Diseñar el instrumento de captación de datos, planilla de control, sistemas clasificatorios, pautas de consistencia y coherencia.	
- ACTIVIDAD 7	13
Actividades operativas y logística, entrenamiento del personal que realizara el relevamiento, definir metodología de capacitación.	

- ACTIVIDAD 8	15
Definir y supervisar carga de trabajo.	
- ACTIVIDAD 9	16
Preparar material de distribución y organizar una eficiente distribución del material por cargas de trabajo a los censistas.	
- ACTIVIDAD 10	18
Organización de la recepción del material, planificar, controlar y recibir el material, realizar la codificación de datos, planificar el envío de material cumplimentado.	
- ACTIVIDAD 11	20
Formación de grupos de trabajo, asignación de tareas a censistas y al personal auxiliar, que componen el grupo de tareas.	
- ACTIVIDAD 12	22
Elaboración del soporte informática para su procesamiento y posterior actualización de la base de datos Municipal.	
- ACTIVIDAD 13	33
Inicio del relevamiento. Análisis de la información e ingreso de datos.	
- ACTIVIDAD 14	35
Análisis de las consistencias y corrección de errores.	
- ACTIVIDAD 15	36
Validación de datos ingresados, análisis de los resultados.	
- ACTIVIDAD 16	39
Planificación y ejecución del vuelo fotogrametrico. Organizar y ejecutar el vuelo del área previamente asignada, en una escala adecuada a las necesidades del proyecto, utilizando para tal fin película blanco y negro.	

- ACTIVIDAD 17	41
Revelado del material fotográfico y escaneo de los negativos.	
- ACTIVIDAD 18	42
Almacenamiento de la información en CD en forma digital y armado del mosaico digital y su posterior edición en soporte papel.	
- EXTRACTO O COMPENDIO	43
Resumen de las características y principales conclusiones del estudio realizado	
- NOTA DE ENTREGA DEL MATERIAL A LA MUNICIPALIDAD DE POCITOS	44
Nota donde se detalla el material entregado a la Municipalidad de Pocitos con motivo de haber concluido con todas las tareas concernientes a la obra de referencia.	

PROYECTO MUNICIPALIDAD DE POCITOS

CENSO PARCELARIO

PROVINCIA DE SAN JUAN

Hoja Nº 1

INTRODUCCIÓN:

En el presente informe final se a buscado integrar la información ya suministrada en los informes N°1 y N° 2 con la información final de todas las tareas realizadas hasta la culminación de la obra de objeto de este trabajo.

En cuanto al contenido de la información suministrada por cada actividad desarrollada, se ha buscado mediante la integración de los distintos informes presentados, describir lo más ajustado posible el desarrollo realizado hasta la terminación de las tareas concernientes a cada una de las actividades que se mencionan.

En líneas generales podemos decir, en forma resumida que la información que se brinda se refiere a la instrumentación del proyecto comenzando con la recopilación de todo el material útil disponible para llevar acabo el proyecto, el estudio y desarrollo de base de datos, como así también las de pautas y criterio a aplicar en la ejecución de las distintas actividades que componen este trabajo.

Como información final de este proyecto hemos incluido los datos finales obtenidos de la base de datos definitiva, los cuales consideramos que van hacer de mucha utilidad para una gestión moderna y equitativa del Municipio de Pocitos.

ACTIVIDAD 1

Hoja N° 2

Revisión de la normativa que el municipio tiene en vigencia, Código tributario Municipal, ordenanza tributaria anual, Ordenanzas Municipales

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la recopilación de la documentación existente y el análisis de la misma en una primera etapa. (Informe N° 1) y a continuación la puesta en práctica de los criterios adoptados para la elaboración de la metodología evaluatoria. (Informe Final)

Informe N° 1

Con respecto a esta actividad, se ha procedido a requerirle al Municipio toda la documentación existente de los últimos años, como respuesta a nuestro pedido el Municipio nos hizo entrega de la siguiente documentación:

- Código Tributario Municipal N° 1 de fecha del 15 de julio de 1981, publicado en el Boletín oficial del día 10 de agosto de 1981.
- Ordenanza Tributaria Municipal del año 2003 - N° 3499-02 de fecha del 22 de febrero de 2003.
- Ordenanza Tributaria Municipal del año 2004 - N° 3792-04 de fecha del 30 de marzo de 2004.
- Ordenanza Tributaria Municipal del año 2005 - N° 3924-05 de fecha del 23 de marzo de 2005

Esta documentación se ha analizado detenidamente, con el propósito de contar con la información y reglamentaciones existentes que conciernen al proyecto en cuestión.

Por lo tanto se han tomado, como referencia los considerandos, criterios, especificaciones técnicas y legales que menciona dicha documentación, para llevar a cabo el relevamiento catastral y la actualización de la base de datos del Municipio de Pocitos, en el marco legal que corresponde.

Informe Final

En base a las normativas en vigencia, que figuran en la documentación proporcionada oportunamente por el Municipio de Pocitos, se ha realizado el censo parcelario, donde se ha priorizado como objetivo la actualización de los avalúos fiscales con el fin de darle al mismo un sentido de equidad social. Es así que los parámetros utilizados para la actualización de los avalúos, se han adecuados a la realidad económica y social, que se ha podido observar en cada una de las zonas relevadas del departamento, asignándoles a cada una de acuerdo a la importancia económica índices correctores acordes a la importancia de la zona relevada, lo que nos ha permitido obtener un producto final con valores en sintonía a la realidad existente en el departamento Pocitos y en particular en cada parcela relevada. Para tal fin se ha tenido en cuenta para su categorización los criterios de zonificación, destino, estado constructivo, realidad social, y servicios existentes, esto nos ha permitido realizar una calificación valuatoria que le permitirá al Municipio instrumentar un sistema tributario equitativo y más justo para los vecinos que conforman la comuna de Pocitos.

ACTIVIDAD 2

Hoja N° 4

Ubicar y analizar en el terreno la cartografía específica, para delimitar las áreas de acción, en cada uno de los niveles de la estructura del Relevamiento

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la recopilación de la documentación existente y el análisis de la misma en una primera etapa. (Informe N° 1)

En una segunda etapa ya iniciado el censo, se ha ido confirmando las áreas que realmente revestían importancia a los efectos del objetivo del proyecto.

(Informe Final)

Informe N° 1

Como primera medida se ha procedido a la recopilación de toda la cartografía existente del Departamento de Pocito. A la Dirección de Catastro y Geodesia de la Provincia de San Juan se le solicitaron el material disponible, el que nos fue entregado en copias de papel de un plano catastral general del departamento de pocitos y copias de los planos parcelarios dividido en secciones con identificación de manzanas y parcela estas con su número de nomenclatura catastral correspondientes.

Por otra parte se le solicito al Municipio de Pocitos la documentación y material disponible en cuanto a planos y criterios de zonificación del departamento con el fin de relacionar unívocamente el material que nos fue entregado.

Con la información extraída de este material hemos determinado la cantidad de 28 secciones catastrales, 302 manzanas y aproximadamente unas 10.000 parcelas que componen el departamento Pocitos.

En función de el interés de la Municipalidad se a seccionado las áreas de mayor interés valuatorios a los fines de realizar el vuelo fotogrametrico y posteriormente el censo catastral.

Informe Final

De acuerdo a la información recopilada en primer instancia y en base a los criterios adoptados en cuanto a las áreas de acción en base al interés de la municipalidad de Pocitos nos avocamos a la ejecución en el terreno del relevamiento propiamente

dicho, donde pudimos ver reflejado y en forma directa que el área de importancia económica estaba compuesta por 28 secciones catastrales de las 32 secciones que conforman el total de la superficie del departamento, dejando sin relevar 4 secciones catastrales por no tener las mismas ninguna importancia económica en función del proyecto, ya que estas corresponden a zonas montañosas y a campos incultos y deshabitados. Por otra parte con el relevamiento ya finalizado y de acuerdo a los datos obtenidos y cargados en la base de datos ya entregada a la Municipalidad de Pocitos contabilizamos un total de 10.215 parcelas que han sido relevadas y actualizadas en cuanto a la información que se disponía al inicio del censo.

ACTIVIDAD 3

Hoja N° 6

Zonificación del Municipio, en zonas urbanas y Rurales de acuerdo al interés Municipal

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la demarcación de las zonas urbanas y rurales de acuerdo a las indicaciones impartidas por el Municipio. (Informe N° 1), a continuación se actualizó de acuerdo a la información relevada. (Informe Final)

Informe N° 1

De acuerdo a lo expuesto en la actividad N° 2, y con las directivas expresadas por la Municipalidad de Pocitos, se ha procedido a zonificar las áreas consideradas urbanas y las áreas consideradas rurales, de acuerdo al interés manifestado por la municipalidad, a tal efecto se ha realizado las demarcaciones correspondientes en el plano catastral, donde se observa con claridad las zonas mencionadas.

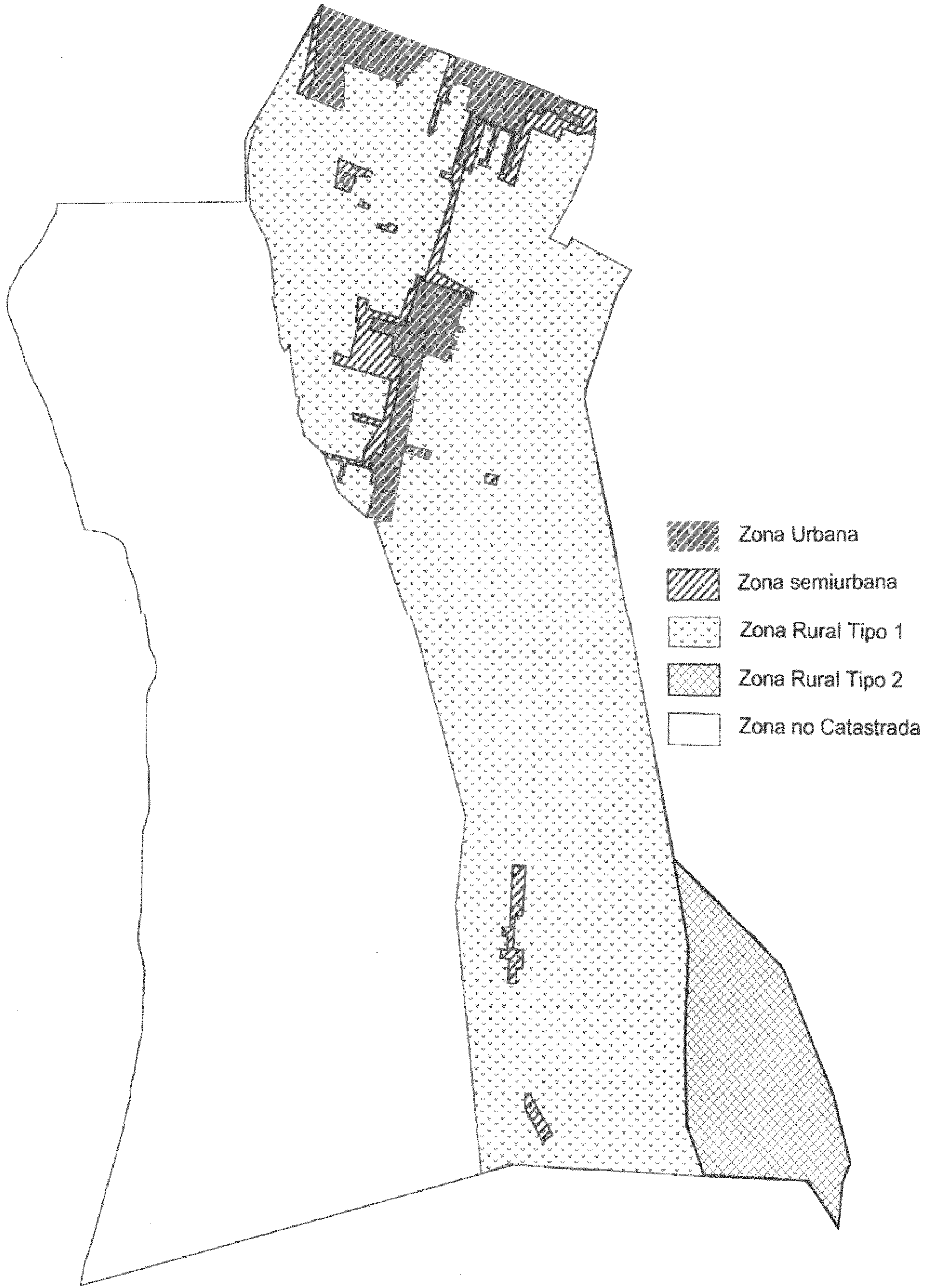
Se adjunta plano con la zonificación de las áreas urbanas y rurales.

Informe Final

A partir de que fuimos obteniendo información actualizada producto del relevamiento en campo, se han detectados áreas con características y condiciones de ser incorporadas como zonas urbanas, motivo por el cual la zonificación original esta a consideración del municipio de homologar si fuese de su interés los posible cambios en las áreas urbanas y rurales.

Se adjunta plano con los cambios propuestos.

Zonificación Económica del Departamento Pocito



ACTIVIDAD 4

Hoja N° 7

Preparación del material a utilizar para la realización del proyecto, elaboración de planos por carga de trabajo, a partir de la Cartografía señalada en el párrafo anterior y duplicación de los mismos en cantidad necesaria.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la preparación del material a utilizar en base a la cartografía existente.(Informe N° 1) A partir del avance del relevamiento se debió incorporar una mayor cantidad de material. (Informe Final)

Informe N° 1

A partir de que tuvimos definido y demarcadas las áreas que el Municipio considera de su interés para una actualización valuatoria, tarea que se hará mediante el relevamiento en campo por el personal censista. Para lo cual nos abocamos a la tarea de seleccionar y duplicar los planos de sección catastral en la cantidad necesaria de acuerdo a la numeración y ubicación geográfica que le corresponde a cada plano de sección dentro de las áreas identificada para ser relevada dentro del departamento Pocito. Los planos de sección que se entregaran a los censistas llevaran numeradas las manzanas para una mejor ubicación en el terreno y a su vez facilitar la distribución del materia por cada censista de acuerdo a la carga de trabajo estipulada como mas adecuada para optimizar el rendimiento y la calidad del producto a obtener.

Se adjunto un plano de sección con las demarcaciones y numeración de manzanas.

Informe Final

A medida que se fue avanzando con el relevamiento en campo, fueron surgiendo novedades parcelarias (nuevos Barrios o asentamientos poblacionales), que no estaban contempladas en la cartografía existente, de la Dirección de catastro de la provincia ni del Municipio, por lo tanto se debió recurrir a la búsqueda de planos o información de otros organismos provinciales como es el caso del (I.P.V.) Instituto Provincial de la Vivienda o de la Dirección de planeamiento para poder contar con la información básica para la preparación del material necesario para el levantamiento de datos por parte de los censistas.

ACTIVIDAD 5

Hoja N° 8

Definición de criterios y conceptos que se incluirán en el instrumento de captación de datos

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la definición de criterios y conceptos a utilizar en la planilla de captación de datos. (Informe N° 1). Con el avance de obra pudimos corroborar que los conceptos utilizados eran correctos.(Informe Final)

Informe N° 1

Para la definición de criterios y conceptos con que se a desarrollado el instrumento para la captación de datos mediante el relevamiento en campo por parte del personal censista, se a considerado especialmente los elementos que se deben tener en cuenta para lograr la información indispensable que haga posible la actualización de la base de datos del Municipio, principal objetivo de este proyecto. Por lo tanto después de haber cotejado la base de datos con que cuenta el municipio donde se ha realizado un profundo análisis de la información actual y en base a las consideraciones expuesta por el personal especialista del municipio, se a decidido que el instrumento de captación de datos debe contar con los siguientes elementos:

- Calle
- Tipo de Calle
- Nro. Postal
- Cantidad
- Tipo de construcción (Vivienda, Locales etc.
- Categoría de Vivienda (Muy buena, Buena, Normal, Humilde, Precaria y Ruinosa).
- Superficie cubierta
- Servicios Municipales con que cuenta la Parcela.
- Servicios (agua, electricidad, gas).
- Avalúo

Todos estos campos se asociaran a los datos catastrales de la parcela, en la medida que estas estén debidamente registradas en los planos catastrales actuales, en caso de aquellas parcelas que no cuenten con la identificación actualizada por la dirección de catastro, esta previsto asignarle una provisoria con la cual quede identificada precariamente, hasta tanto se les asigne una definitiva por parte de la Dirección de catastro.

Contenido de los Campos

- Calle: nombre de la calle de localización de la parcela
- Tipo de calle: (Asfaltada, enripiada o de tierra)
- Nro Postal: numeración del frente de la parcela
- Cantidad: numero de viviendas, locales etc.
- Tipo: de construcción (vivienda, local comercial).
- Categoría: de vivienda de acuerdo a los datos relevados en campo se definirán las categorías finales divididas en(Muy buena, Buena, Normal, Humilde, Precarias y Ruinosa)
- Superficie: área cubierta de las construcciones
- Servicios municipales: recolección de residuos, luminarias etc.
- Servicios: Red de agua potable, de gas y de electricidad.
- Avalúo: se estimara un valor de referencia de acuerdo a los valores de mercado.

Se verificara la correspondencia entre los datos oficiales y los obtenidos en la vía publica.

A continuación se detalla un ejemplo de la información asociada a la parcela:

<i>ELEMENTOS</i>	<i>DESCRIPCION</i>
Calle	Mendoza
Tipo de Calle	P
Nro. Postal	2645
Cantidad	4
Tipo	V
Categoría	N
Superficie	120
Servicios Municipales	R/L
Servicios	A/L/G
Avalúo	40.000

CRITERIO DE CATEGORIZACIÓN DE VIVIENDAS Y LOCALES

Se identifican como **Muy buenas**, aquellas que tengan una gran superficie cubierta, parque, jardines o características arquitectónicas que las destaquen (techos de teja, pileta, cerramientos) como de buen nivel socioeconómico del propietario.

Se identifica como **Buena**, a construcciones que son de características constructivas normales pero con terminaciones superiores.

Se identifican como **Normales** aquellas de dimensiones medias con terminaciones de nivel estándar sin detalles de lujo pero con buenas condiciones de habitabilidad.

Se identifica como **Humildes**, aquellas viviendas de construcción normal, apreciándose revoques exteriores inconclusos, o faltos de detalle de terminación. No obstante por su entorno y construcción presupone un futuro mejoramiento.

Se identifica como **Precarias**, aquellas viviendas que no son de material y sus dimensiones son reducidas y que no presuponen un futuro mejoramiento en su construcción.

Se identifica como **Ruinoso**, aquellas viviendas sin valor comercial y con ninguna posibilidad de mejora.

Respecto a los locales comerciales se procedió a clasificarlos en dos categorías. Aquellos de superficie pequeña con un nivel medio de actividad comercial se los denomina **Normal**

Aquellos locales de superficie mediana o grande con un nivel de actividad alto se los denomina **Bueno**

En cuanto a los lotes baldíos en zonas urbanas o fracciones de campo en zonas rurales con baja densidad de población se identificara como **Baldío**

Informe Final

Los criterios y conceptos utilizados para la confección de la planilla de captación de datos, tal cual como se mencionan en el informe N°1, se pusieron en practica con el comienzo del censo, con el transcurso del mismo pudimos observar que los conceptos y criterios utilizado para la confección de la planilla de relevamiento cumplían con todas las expectativa y requisitos para el logro del objetivo propuesto, por lo tanto no fue necesario implementar ningún cambio en la misma.

ACTIVIDAD 6

Hoja N° 11

Diseñar el instrumento de captación de datos, planillas de control, sistemas clasificatorios, pautas de consistencia y coherencia.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en el diseño del instrumento de captación de datos en una primera etapa. (Informe N° 1) y a continuación el seguimiento y control de pautas de consistencias y coherencias de la información relevada. (Informe N° 2) y (Informe Final)

Informe N° 1

En función de los conceptos y criterios adoptados, como pautas a tener en cuenta para el relevamiento en campo, se ha diseñado una planilla para la captación de datos que contemple todos los campos necesarios y a su vez de fácil interpretación y confección por parte del censista.

(Se adjunto modelo de planilla de captación de datos).

A fin de que el censista no cometa errores en el relevamiento se incluirán los datos existentes de nuestra base de datos original, de manera que las modificaciones censales realizadas sean solamente las de diferencias notables, con respecto a las existentes en nuestra base de datos original.

De esta forma consideramos que podremos eliminar la subjetividad del censista en cuanto a los datos relevados, ya que a la municipalidad le interesan fundamentalmente las diferencias notables en cuanto a las calidades de construcción y no confrontar con el vecino del municipio.

Informe N° 2

En base al modelo de planilla de relevamiento en campo diseñada, para la captación de datos, (detallada en nuestro informe N° 1) se les ha ido entregando a los censista los formularios con los datos necesarios, extraídos de nuestra base de datos original como parte del material a utilizar, de acuerdo a la carga de trabajo y al cronograma de tareas realizado previamente. Mecánica que nos ha permitido realizar un exhaustivo control de la información, a medida que nos han sido devueltas las planillas por los censistas con la información relevada en campo. De esta forma se procedido a realizar el análisis y evaluación de la consistencia y coherencia de los datos

aportados como novedades en la clasificación, calidad y superficie de las construcciones detectadas, con respecto a la información existentes en nuestra base de datos original, y a los informes presentados por el supervisor de campo.

Esta modalidad de trabajo nos ha facilitado el control de la información, ya que se ha encontrado un muy bajo nivel de inconsistencia, que no sobrepasa el 1% de las planillas censales devueltas por los censistas.

En cuanto a incoherencias en la información relevada por los censistas no hemos detectado ninguna, asumimos que es debido a la experiencia del personal en trabajos similares anteriores.

Informe Final

En la medida que se fue avanzando con el control de sistemas clasificatorios y de pautas de consistencias y coherencia de la información suministrada por los censistas pudimos observar que el nivel de inconsistencias paso a ser nulo, ya que en el comienzo de la revisión los pocos casos encontrados de debieron a temas subjetivos del censista, que una vez asesorado no se volvieron a producir.

En cuanto a las diferencias entre los datos con que contábamos como datos de base del Municipio, de Catastro de la Provincia y nuestra categorización del relevamiento se les instruyo a los censistas a utilizar en caso que les fuese mas cómodo para ellos, utilizar la nomenclatura clasificatoria de Catastro de la Provincia de San Juan, la que en nuestro sistema se encuentra automáticamente homologada para la utilización en nuestro sistema.

ACTIVIDAD 7

Hoja N° 13

Actividades operativas y logística, entrenamiento del personal que realizara el relevamiento, definir metodología de Capacitación

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la puesta en condiciones del equipamiento a utilizar y a la preparación del personal de campo. (Informe N° 1) e (Informe Final)

Informe N° 1

En cuanto a esta actividad se ha verificado y puesto en condiciones, todo el equipamiento que juzgamos necesario para desarrollar las tareas operativa y de apoyo logístico, que requiere el proyecto a ejecutar. Para los trabajo en gabinete contamos con 4 ordenadores de ultima generación, una impresora y fotocopidora láser, un escáner fotogrametrico y todo el material necesario para las impresiones que se requieran, en cuanto a la logística de apoyo al personal censista en el campo, disponemos de 2 vehículos para el transporte del personal, uno es una camioneta Land Rover Defender de nuestra propiedad y el otro es un Vehículo Alquilado que de acuerdo a las necesidades podremos variar en cuanto a sus prestaciones y necesidades.

El personal censista que hemos contratado se compone de (5) cinco personas, todas ellas con educación básica y experiencia en censos acorde a la tarea que van a realizar, este grupo de censista esta supervisado por el Sr. Roberto Alvarez un especialista en censo, con gran experiencia por haber participado en los censos de actualización catastral de San Juan año 1996 y del censo para Telefónica de Argentina 1999 que se realizo en toda las provincias, donde presta el servicio dicha empresa. Como metodología de capacitación al personal se a dispuesto desde el primero de abril del corriente año un curso intensivo del manejo e interpretación de todo el material que utilizaran, como es el caso de los planos de sección con toda la información con que cuentan los mismos, el manejo y utilización de la planilla censal que se les proveerá, con la información de las parcelas que deberán relevar, así también se le a dado un curso de aprendizaje para la interpretación de la información que se obtendrá de las fotos áreas, que también podrán disponer para una mejor evaluación de cada parcela que les toque relevar, por ultimo se los ha

capacitado en la terminología, codificación y criterio valútorio que se aplicara en los datos de las parcelas que tendrán que registrar en la planilla censal, este curso se a dado por terminado con una practica en el terreno durante una semana.

Informe Final

A partir de que se dio comienzo del relevamiento en el campo, por parte del personal contratado para tal fin, nos vimos en la necesidad de incrementar la cantidad de censistas a un total de ocho, afín de cumplir con el cronograma de trabajo acordado previamente con el CFI, esta situación nos surgió debido a la demora acordada con el municipio para la realización del vuelo fotogrametrico, situación que se informo oportunamente.

El personal que se incorporo como refuerzo al grupo de trabajo de campo, tuvo un curso intensivo de una semana y posteriormente se les asigno la carga de trabajo a realizar, bajo la supervisión directa del encargado de relevamiento en campo.

ACTIVIDAD 8

Hoja N° 15

Definir y supervisar carga de trabajo

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la definición de la carga de trabajo por censista y la modalidad a implementar para supervisar la misma. (Informe N° 1) e (Informe Final)

Informe N° 1

De acuerdo al tipo de censo que se va realizar, y teniendo en cuanto los datos que el censista tendrá que relevar en el campo, las características del departamento de Pocitos, la ubicación de las zonas previamente definidas, la experiencia del personal con que contamos y el haber realizado con los mismos un curso de capacitación, que incluyo una practica en campo de una semana nos permite definir con bastante precisión, la carga de trabajo que se le asignara a cada censista.

Es así que se ha preparado el material para ser entregado a los censistas, en paquetes que incluyen la información necesaria para relevar 300 parcela por semana y por censista, la distribución y el orden de las áreas a relevar, han sido asignadas con el criterio de que el grupo de censista trabajen en una misma zona, a los efectos de ir barriendo la misma, lo que nos permite un mejor control y supervisado de las entregas y recepción de material en gabinete, como así también el control que tendrá que realizar en el campo nuestro encargado de censo Sr. Roberto Alvarez, que no deberá ser menos al 15% de las parcelas, lo que nos permitirá contar con un alto porcentaje de confiabilidad en la información de campo.

Informe Final

Con el trascurso y avance del relevamiento en campo se pudo observar que la carga de trabajo asignada a cada censista de 300 parcelas por semana se cumplía sin mayores inconvenientes, tal es así que en el caso de algunos censistas pidieron que se les entregara material para censar por 400 parcelas semanales, solicitud que fue aprobada y efectivamente se les hizo entrega de esta cantidad al que lo solicitara.

ACTIVIDAD 9

Hoja N° 16

Preparar material de distribución y organizar una eficiente distribución del material por carga de trabajo a los censistas

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la preparación del material por carga de trabajo y su posterior distribución por censista (Informe N° 1), (Informe N° 2) e (Informe Final)

Informe N°1

Para el avance de esta actividad se a organizado un equipo de trabajo compuesto por personal auxiliar en informática que tiene a cargo la tarea de ir preparando los paquetes con toda la documentación que necesitará el censista para llevar acabo su trabajo. A tal efecto se a definido el orden de las áreas a ir relevando, de tal manera que se ha preparado el material a entregar en tandas a nombre de cada uno de los censistas, los que al retirarlo deberán firmar una planilla de control donde figurara el nombre del censista, fecha de entrega, detalle del material asignado (planilla censal, planos de sección, con las manzanas marcadas y numeradas y la foto del área a relevar) cantidad de parcelas asignadas y la fecha de entrega del material en gabinete. Se ha previsto una entrega semanal la cual deberán cumplimentar, en caso de no cumplimentar la cantidad acordada se le entregara a otro censista el material faltante.

A la fecha ya contamos con el 40% del material preparado para ser entregado a los censistas, quedando por incorporar en cada paquete a entregar la foto del área correspondiente debido a que a la fecha no ha sido posible realizar el vuelo fotogrametrico por los motivos que se explican en la actividad correspondiente.

Informe N° 2

En cuanto al avance de esta actividad, se viene desarrollando de acuerdo a las pautas expuestas en nuestro informe anterior.

Es así que se les ha entregado a los censistas, en forma semanal los paquetes completos con la información necesaria incluida la foto del área a relevar, de acuerdo a la carga de trabajo estipulada anteriormente.

A la fecha ya contamos con el 100% del material censal preparado e individualizado por secciones de acuerdo a la metodología adoptada previamente.

Informe Final

Como informáramos en la actividad correspondiente, fue necesario la preparación de una mayor cantidad de la prevista de material censal, debido al incremento de centros poblacionales que no estaban registrados en la información cartográfica de origen, situación que no nos dificultó para mantener el rendimiento previsto en la preparación de los paquetes censales a entregar, ni la distribución de los mismos debido a que contamos con personal suficiente para esta tarea, como así también no sufrimos inconvenientes en incrementar la carga de trabajo de algunos censistas para mantener en firme el cronograma de obra estipulado.

ACTIVIDAD 10

Hoja N° 18

Organizar recepción del material, planificar, controlar y recibir el material, realizar la codificación de datos, planificar el envío de material cumplimentado.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la organización de la recepción y control del material y su posterior codificación de datos (Informe N° 1) a continuación se realizo el envío del material cumplimentado (Informe Final)

Informe N° 1

En cuanto a la organización para la recepción del material que los censista deberán entregar en gabinete una vez terminado el censo de las parcelas asignadas en el paquete que les fue entregado oportunamente mediante la registracion e individualización del mismo en la planilla mencionada anteriormente, se procederá a verificar en primer termino si el material que le fue entregado viene completo (planilla censal, planos y fotos) posteriormente se chequeara si la cantidad de parcela asignadas han sido relevadas, donde se verificara la información y codificación que el censista a volcado en la planilla censal como en los planos de sección, una vez analizada toda la información y haber aclarado caso por caso con el censista las posibles dudas o incongruencias que pudieran surgir en cuanto a los datos modificados por el censista con respecto a los datos existentes en la base de datos original. Una vez concluida esta tarea se procederá a la informatización en tiempo real, contando para tal fin filtros en la base de datos que nos permitirá detectar posibles errores de carga, inconsistencia en datos de campo.

La entrega del material cumplimentado a la municipalidad de pocitos se ha acordado que sea cada quince días en CD a los fines que se pueda realizar los controles pertinentes que les permita incorporar la información a su sistema

Informe Final

La recepción y control del material por parte del personal censista, se ha llevado acabo de acuerdo a las premisas enunciadas anteriormente sin mayores inconvenientes, debido a que no se han detectados incongruencias en los datos aportados en cuanto a las modificaciones que surgen de las novedades del

levantamiento de datos en el campo, esta situación nos ha permitido aumentar el flujo de material listo para ser informatizado y su posterior entrega del material cumplimentado al Municipio.

En función de que el proceso de informatización y control de la información a entregar, se pudo realizar en menor tiempo de lo que se había previsto se coordinó con el Municipio hacer una sola entrega del material informatizado, una vez concluida la obra de referencia. Hecho que ha sido cumplimentado el día 13 de septiembre de 2005.

ACTIVIDAD 11

Hoja N° 20

Formación de grupos de trabajo, asignación de tareas a censistas
Y al personal auxiliar, que componen el grupo de tareas.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la formación de los grupos de trabajo con asignación de tareas tanto para los censistas como para el personal auxiliar (Informe N° 1) y (Informe Final)

Informe N° 1

Con el fin de lograr el objetivo que nos permita ejecutar eficientemente todas las tareas que componen el proyecto en cuestión, se han armado grupos de trabajo de acuerdo a la labor específica que tendrá cada uno de ellos.

Es así que en nuestra oficina se han destinado para este proyecto a (2) dos personas (un auxiliar de informática y un auxiliar administrativo) como responsables del armado de los paquetes con la documentación censal para cada uno de los censistas, el seguimiento y control de dicha documentación en la entrega y su posterior recepción por parte de los censistas, supervisados por los profesionales responsables del proyecto.

En el área de informática y de control de calidad, se han dispuesto a (2) dos personas, (auxiliares en informática) bajo la supervisión de los profesionales responsables de proyecto para el análisis de la información y verificación de la coherencia de los datos aportados por el censista a fin de proceder a procesar la información.

Para el relevamiento en campo se ha dispuesto que el grupo de censista que son (5) cinco personas, (una de ellas estará a cargo como supervisor dado la gran experiencia que posee en este tipo de tarea), y trabajaran en la misma zona a relevar con el fin de simplificar los traslados y facilitar el control del supervisor, lo que nos permitirá un mejor seguimiento en los rendimientos, y nos permitirá evaluar la disminución o aumento de la carga censal a cada individuo, de manera de dosificar convenientemente esta tarea.

Informe Final

De los objetivos enunciados en el informe N° 1 en cuanto a la formación de los grupos de tareas, lo único que se debió modificar es el grupo compuesto por el personal censista, el que se incremento a ocho personas por las razones ya expuestas.

ACTIVIDAD 12

Hoja N° 22

Elaboración del soporte informático para su procesamiento y posterior Actualización de la base de datos Municipal.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la elaboración del soporte informático para la actualización de la base de datos del Municipio y posterior proceso descriptivo de la metodología aplicada para la asignación de avalúos fiscales. (Informe N° 1), (Informe Final)

Informe N° 1

A partir de la información de origen municipal en formato Microsoft Excel e información catastral de la dirección de catastro de San Juan en dxf, se ha creado una base de datos relacional en Microsoft Access, a la cual se ha importado dicha información, previamente depurada y homogeneizada. Esta base de datos consta de tablas para los diferentes ítems, que se detallan en la tabla 1.

Tabla 1-Tablas de Base de Datos

Tb1-Datos Catastrales		TB2-Construcciones		TB3-Servicios	
Nomenclatura Catastral		Material constructivo	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Material ◆ Adobe ◆ Prefabricado ◆ Baldío 	Luz	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No
Domicilio Parcela		Calidad Construcción	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Muy Bueno ◆ Bueno ◆ Normal ◆ Humilde ◆ Precario ◆ Ruina 	Agua Potable	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No
Barrio		Destino	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Vivienda ◆ Comercio ◆ Fábrica ◆ Agrícola ◆ Agrícola/Vivienda ◆ Agrícola/Fábrica ◆ Fabrica/Vivienda 	Riego	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No
				Gas Natural	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No
Propietario				Teléfono	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No
Superficie s/Título				Vereda	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Material ◆ Consolidada ◆ No
Superficie s/Mensura				Vereda Estado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bueno ◆ Regular ◆ Malo
Domicilio propietario				Acequia	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Material ◆ Consolidada ◆ NO
Jubilado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si ◆ No 				
				Acequia Estado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bueno ◆ Regular ◆ Malo

Además está en proceso la confección de otra tabla para información Geográfica (Coordenadas, etc) a sistemas de Información Geográfica (SIG), de modo de que en el caso de que la Municipalidad decida gestionar su información en el futuro mediante esta herramienta, le resulte sencilla la conversión.

Otra tabla que se encuentra en proceso es la de "Avalúo y Calculo de Impuestos", la cual se esta confeccionando en conjunto con personal municipal.

Diagrama de Base de Datos Relacional:

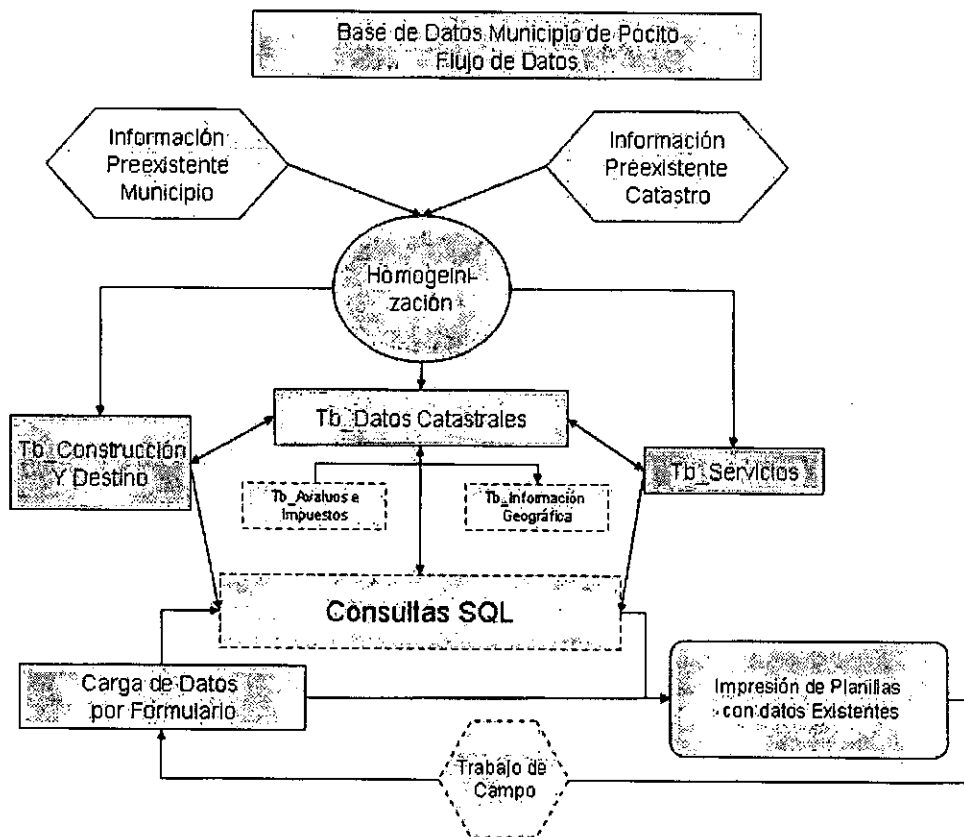
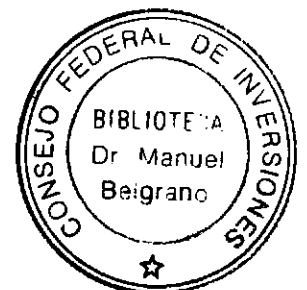


Ilustración 1-Diagrama de Flujo de Informatización de Datos



Informe Final

Descripción del Sistema para la calificación de avalúos fiscales

En el desarrollo del sistema valuatorio se ha contemplado a partir de dos elementos económicos como base para el proceso valuatorio, la parcela propiamente dicha y las mejoras edilicias que producen un valor agregado importante al valor total unificado.

Para el tratamiento de la parcela se han tomado los valores de superficie según título que se obtuvieron de las tablas de las bases de datos de la Dirección de Geodesia y Catastro de la provincia de San Juan, lo que es válido para fines impositivos.

En el sistema, a la parcela se le incorporan un parámetros que lo clasifica como urbano, semiurbano y rural, y otro que se ha incorporado como un coeficiente que produce modificaciones en los valores de la parcela en función de las zonas de mayor valor económico, como por ejemplo, una parcela que se encuentra en zona urbana y que se encuentra en una zona clasificada como de mayor valor económico para el municipio, será considerada con un coeficiente correctivo de 1, siendo esta la opción que no sufre ninguna disminución en cuanto al valor calculado en su avalúo, por el contrario, en zonas urbanas con un entorno social desfavorable y cuyas mejoras como pavimento, aceras, acequias no existen se clasifican con un factor de corrección menor que 1, de manera tal que este refleje al multiplicar por el valor del metro cuadrado del mejor valor de la tierra en una disminución en su avalúo parcelario. Lo mismo sucede para las parcelas con ubicaciones en zonas semiurbanas y rurales.

Para el tratamiento de las mejoras edilicias, se ha tomado como base un valor de la construcción para la vivienda antisísmica nueva de características normales, tomado del costo de la construcción para este tipo de vivienda que es de aproximadamente de 800 pesos por metro cuadrado de construcción, para lo cual se ha tomado para cálculo de los valores impositivos de 400 pesos el metro cuadrado como premisa inicial. Este valor en el sistema puede ser modificado por las autoridades municipales de acuerdo a su criterio.

Para el cálculo, se ha establecido un coeficiente correctivo igual a 1 para la vivienda normal y se aplica a las mejoras normales que se han detectado como mejoras no incluidas en la base de datos anterior del Municipio, las cuales empezarán a tributar de acuerdo a este parámetro considerando que es mejora nueva, asimismo al contribuyente que ha venido tributando se le coloca un índice menor que 1 debido a que se considera que ha sufrido una depreciación con el tiempo, coeficiente que irá disminuyendo con el tiempo hasta un valor mínimo base que se considera que la construcción no se deprecia mas.

También se tienen contemplado coeficientes correctivos que se aplican al valor final de la parcela mas las mejoras edilicias que afectan la tenencia o no de los servicios básicos como son luz, agua potable y gas natural, ya que no contar con alguno de

ellos va en detrimento del avalúo real de sus mejoras, también cuenta con un coeficiente correctivo que refleja las zonas que tienen al valor por su ubicación, esto atiende a las zonas de familias de menores recursos, que si bien pueden tener viviendas de características normales en cuanto a su construcción, se encuentran en zonas desfavorables socialmente.

Tanto en la consideración del avalúo parcelario como de las mejoras el sistema permite la entrada de nuevos coeficientes correctivos o la eliminación de alguno existente de acuerdo al criterio de las autoridades municipales.

Descripción del Sistema Informático:

Respecto a lo Informado en el Informe anterior de esta actividad, se emitieron 12000 planillas de campo, incluyendo aquellas que por cualquier razón, ya sea duplicados, o nomenclaturas erróneas de las Bases de Origen de los Datos, el retorno del campo fue cargado en Base de Datos, mediante formularios o interfaces diseñadas a tal fin en Microsoft Access, para las comparativas planimétricas y ejecución de impresiones de secciones se empleó el Software ArcGIS 8.1 de ESRI, el cual se empleo además para delimitar y dar coherencia a la Zonificación del ejido municipal de Pocito.

En cuanto al funcionamiento y uso del sistema se ha configurado mediante un entorno de seguridad que permite el acceso restrictivo a distintos niveles de los usuarios. En principio se han configurado cuatro categorías de usuario, Programador, Administrador, operador de acceso a datos y operador usuario de la información.

El Producto final informático es una base de datos en Access, en la cual tanto el Administrador, el operador y el usuario en general, puedan operarla sin conocimiento alguno de dicho programa.

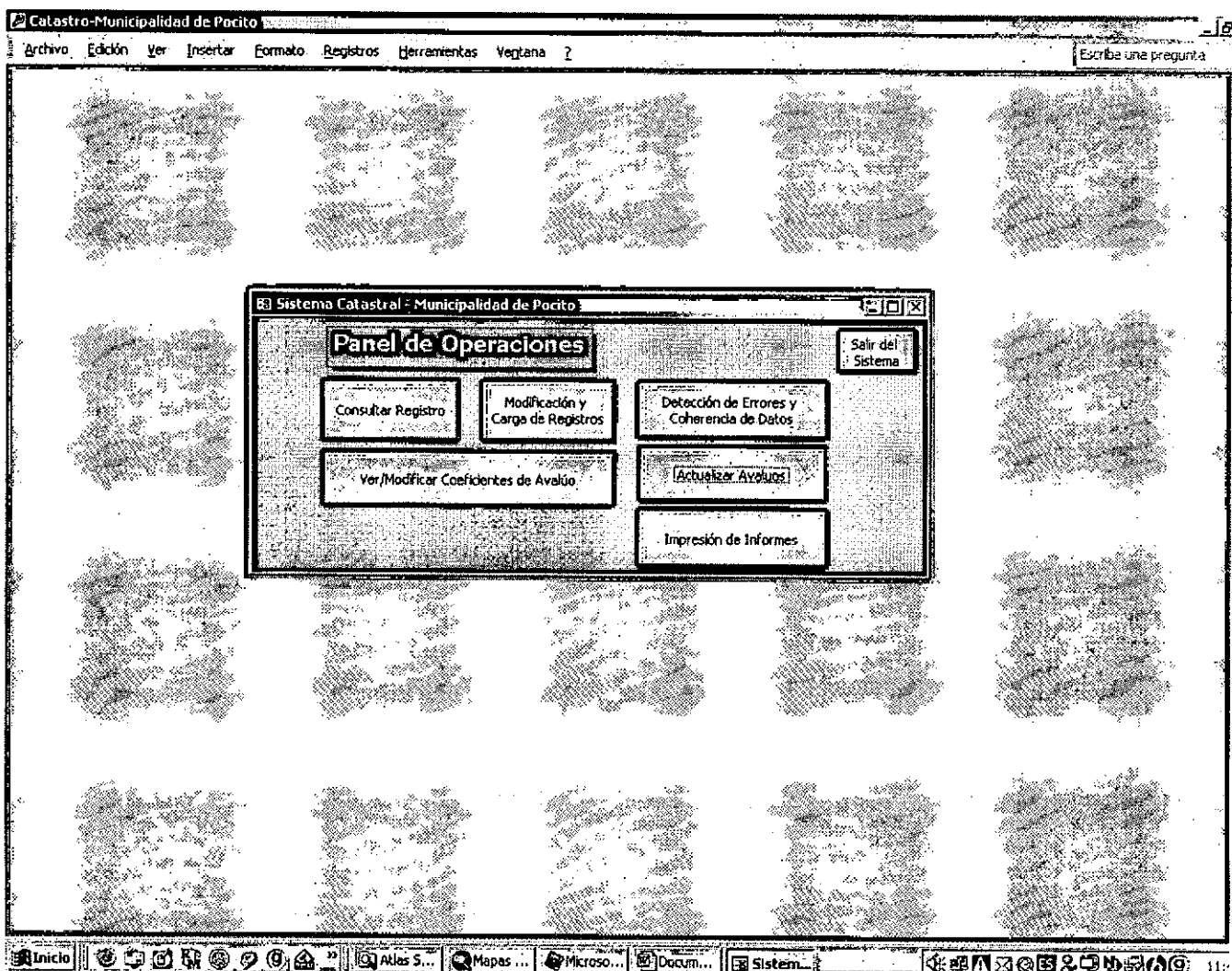
Es de destacar que esta base de datos esta configurada para ser encriptada y con cuatro niveles de Seguridad, para cada modulo operativo, mediante autenticación de Kerberos(por password encriptado), estos son:

1. Programador: Permite cambios en el diseño de la Base de Datos, para cambios pedidos y necesarios por parte de la Municipalidad.
2. Administrador: Permite acceso total a los datos encriptados y a la impresión de informes corporativos, como así también creación de nuevas consultas, formularios e informes, salvo la sección de módulos de programación.

3. Operador: Permite la carga y consulta de registros determinados e impresión de controles de cambio, informes de carga y emisión general. No se le permite extracción de Información total de la BD
4. Usuario: Solo se permite el acceso a consultas de Nomenclatura e impresión de informe para el contribuyente.

Al instalarse en su destino, automáticamente genera un Backup de los datos en el destino decidido por el Instalador (Administrador), pudiendo mediante un simple comando recuperar la base en casos de pérdidas, ya sea en el Servidor de aplicación como en las estaciones de Trabajo, la base es centralizada, los datos de las estaciones de trabajo las consulta directamente al servidor, aunque la interfase del sistema sea similar, en los casos de servidor y estación de trabajo.

Se muestra a continuación una serie de Impresiones de Pantalla del sistema:



Catastro-Municipalidad de Pocito - [Consulta de Registros-Catastro Municipal de Pocito]

Archivo Edición Ver Insertar Formato Registros Herramientas Ventana 2

Tahoma 12

Buscar por Nomenclatura: 20200650 Sección: 20

Nomenclatura: 20200650
 Titulares: NC: 0520200650

NC: 0520200650
 T-Docum:
 Clase: P
 Nombre: VILLA ATUEL S A
 N° Cond:
 Registro: 1 de 1

Correc Domicilio: San Miguel y Ocho Correctivo:
 Destino Nuevo: Vivienda TipoNuevo: Rural Cultivado o Inculto

Acequia Material: Material
 Acequia Estado: Malo
 Construcción: Adobe
 Construc Estado: Regular
 Vereda: No
 Vereda Estado: Malo

Observaciones:
 ServicioLuz:
 ServicioAguaPot:
 LuzCalle:
 Teléfono:
 GasNatural:
 Riego:

Edificaciones en la Parcela

NC	CodEdif.	Estado	Superficie Edificad	Valoración
0520200650	PH	B	50	10400
0520200650	G*	B	9	1872
0520200650	C	B	251	104416
0520200650	G*	B	72	14976
0520200650	G	R	29	1914

Registro: 1 de 10215

Inicio Atlas S... Mapas... Adobe... Mikroso... Proces... Cónsul... 11:2

Ilustración 4-Formulario de Consulta-posee todos los controles bloqueados a la edición- Nivel de Usuario =4

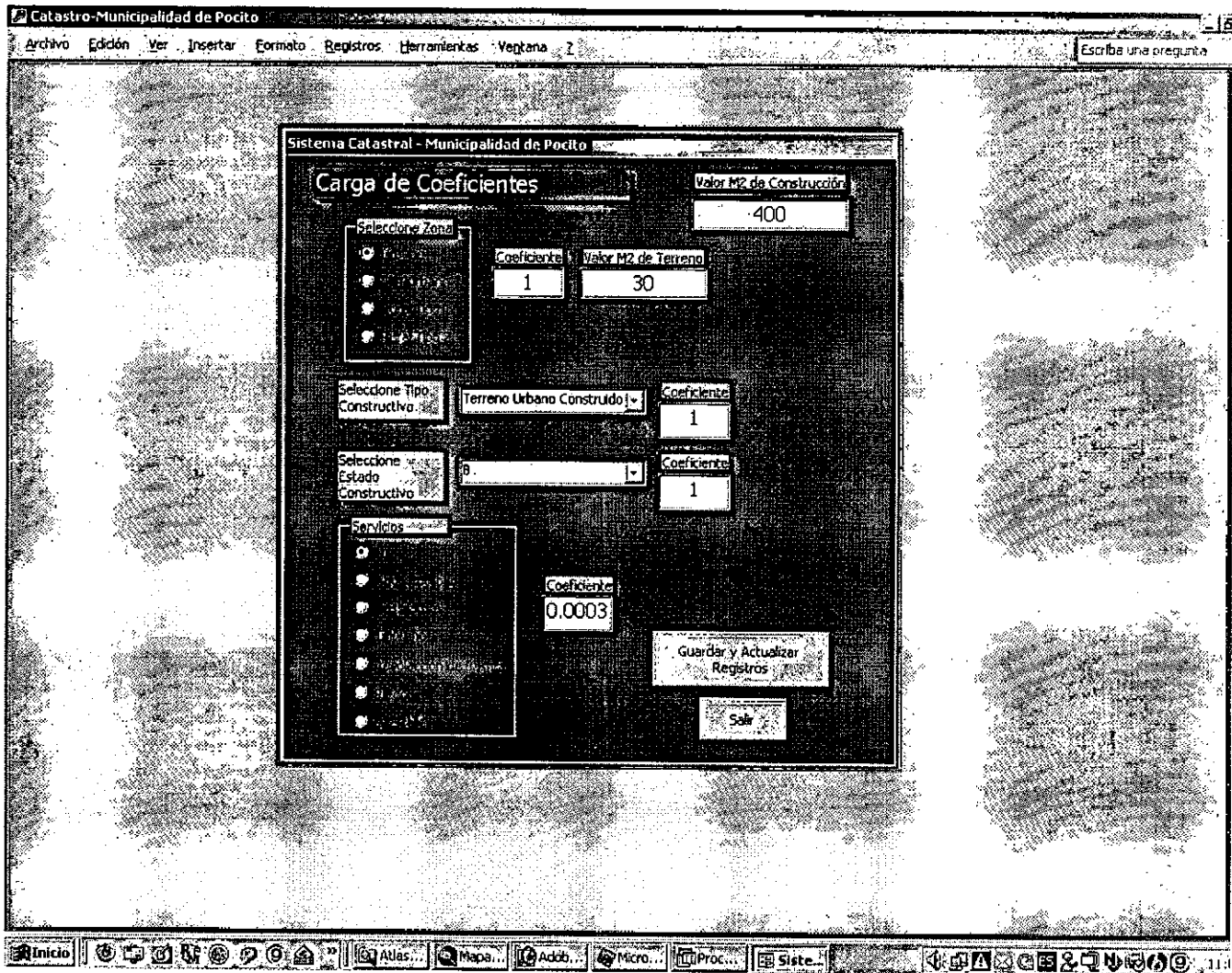


Ilustración 5-Carga y modificación de coeficientes de avalúo- Nivel de Seguridad = 1 y 2

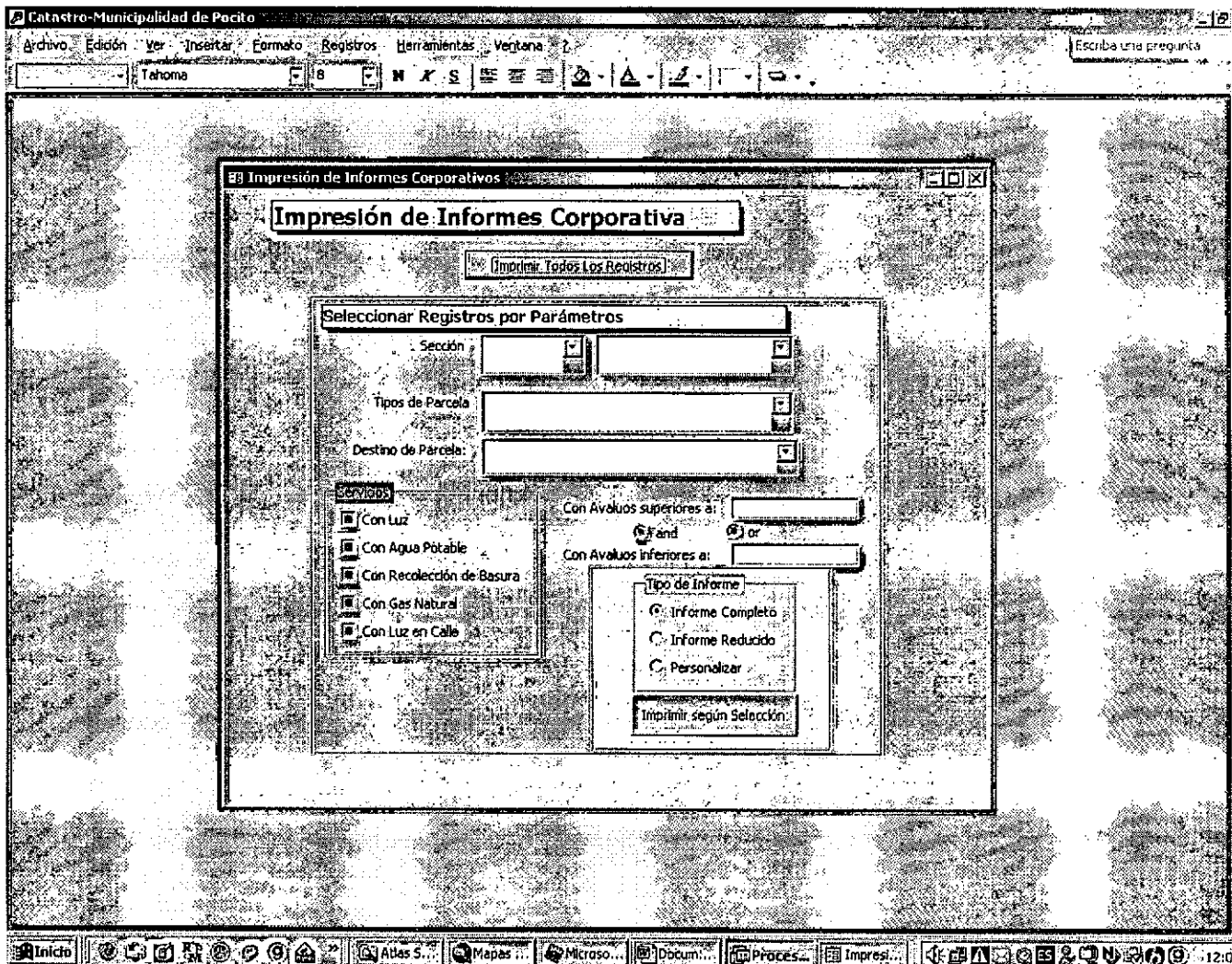


Ilustración 6- Panel de Impresión de Informes Niveles de seguridad =1,2 y 3

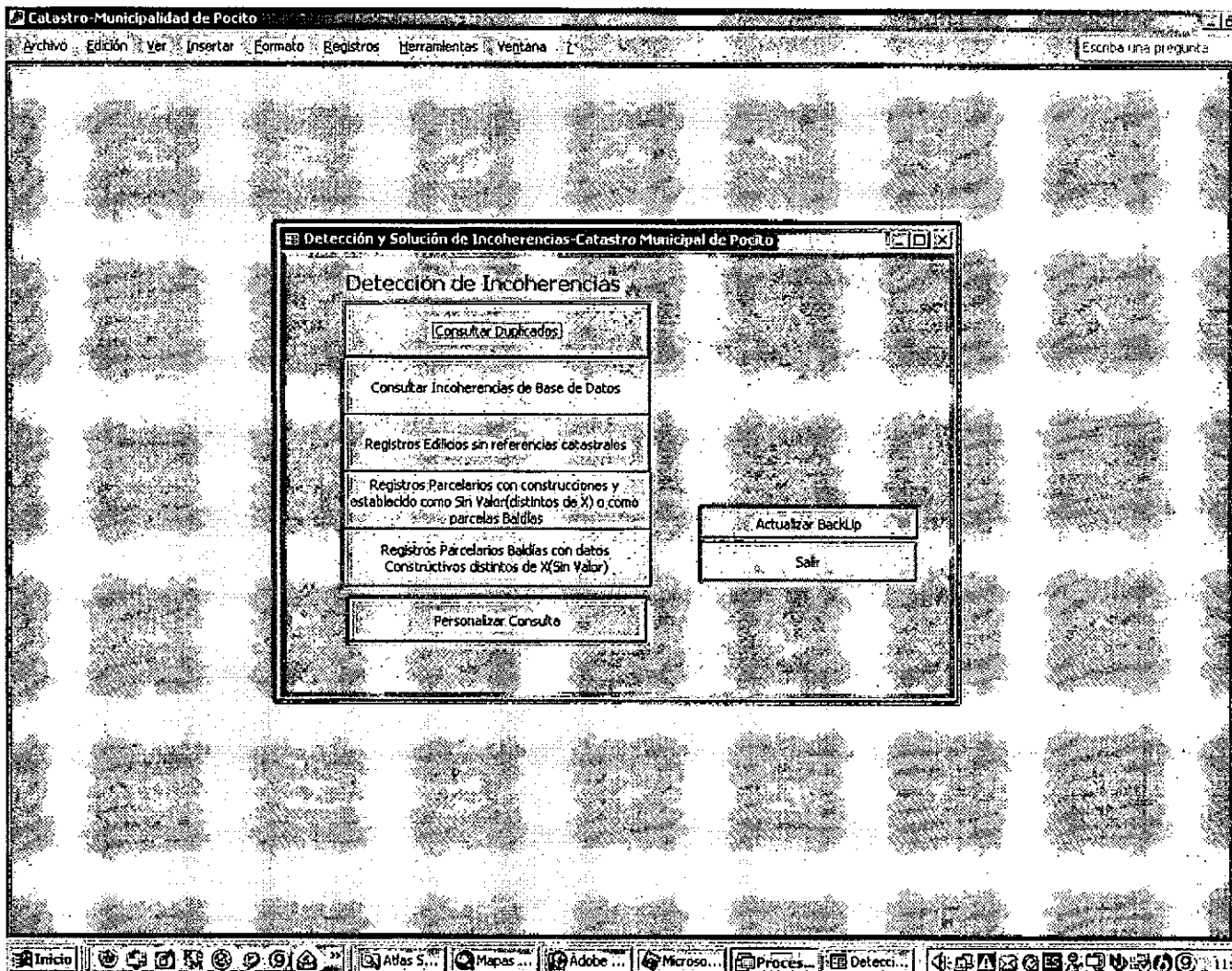


Ilustración 7-Detección y corrección de errores de coherencia de datos - Generación de Backup -Niveles de seguridad dependiendo la operación: 1, 2 y 3

Municipalidad de Pocito

12:56:38

miércoles, 14 de septiembre de 2

INFORMACION PARCELARIA

Nomenclatura de Parcela

0520200650

Sección

20

VILLA ATUEL S A

Superficie de Parcel

278908.48

Avalúo

291564

Calle

San Miguel y Ocho

Número

Barrio

Tipo

Rural Cultivado o Inculto

Destino

Vivienda

Superficie Edificada

251.00

Servicio Luz



Servicio Agua Potabl



Luz Calle



Teléfono



Gas Natural



Recolección de Residuo



Observaciones

Edificaciones Existentes

<i>CodEdif</i>	<i>Estado</i>	<i>Año Edific</i>	<i>SupEdit</i>	<i>Valoracion</i>	
0520200650	PH	B	1976	50.00	10400
0520200650	G*	B	1959	9.00	1872
0520200650	C	B	1935	251.00	104416
0520200650	G*	B	1960	72.00	14976
0520200650	G	B	1948	23.00	1914
0520200650	F	B	1935	113.00	9402
0520200650	PH	B	1976	132.00	27456
0520200650	G*	B	1974	246.00	51168
0520200650	D	B	1948	56.00	11648

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la puesta en marcha del censo parcelario por parte del personal censista y su posterior análisis de la información, para la carga de datos. (Informe N° 1), (Informe N° 2), (Informe Final)

Informe N° 1

El inicio de esta actividad esta sujeta al momento que se efectuó el vuelo fotográfico, Ya que es indispensable contar con la fotografía aérea para que el censista utilice esta información complementaria, para la toma de datos en el campo.

Informe N° 2

El inicio de esta actividad dio comienzo el 16 de junio de 2005, a partir de que pudimos contar con las fotos aéreas proporcionadas por el vuelo fotogrametrico realizado en el departamento de Pocitos.

A los efectos de recuperar el tiempo perdido, para el inicio del relevamiento en campo, situación provocada por la postergación en la ejecución del vuelo fotogrametrico, debido a los motivos explicados en el informe N° 1, se conformo un grupo de trabajo con ocho (8) censistas, a los que se les ha ido distribuyendo de acuerdo a la carga de trabajo estipulada anteriormente, de 300 parcelas por semana a cada uno, lo que nos ha permitido un avance en esta actividad al punto de haber entregado hasta el momento material para censar equivalente al 70% del total preparado, correspondiendo el mismo a las secciones catastrales N° 20, 22, 24, 26, 30, 32, 34, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52 y 60 del departamento Pocitos.

La tarea de relevamiento que vienen realizando el personal censista, hasta el momento se esta desarrollando de acuerdo a las expectativas y pautas acorde a los lineamientos expresados para la ejecución de la obra, es así que ya disponemos en gabinete la información relevada en campo correspondiente a 5.740 parcelas.

Este material recibido de los censistas hasta el momento, corresponde al 76% del material censal entregado a los censistas oportunamente. No observando hasta el momento novedades importante en cuanto a calidad y cantidad de las edificaciones,

debido a que las áreas relevadas en esta primer etapa corresponden a los centros urbanos más antiguos y consolidados del departamento Pocitos.

Análisis de la información e ingreso de datos:

Hasta el momento del total de parcelas relevadas y recibidas de los censistas se han controlado y analizado bajo las pautas de consistencia y coherencia a 4.280 parcelas, de las cuales hemos encontrado 38 parcelas con inconvenientes, en la mayoría de los casos producto de errores en la interpretación del censista.

De esta cantidad de parcelas analizadas (4280 parcelas) a la fecha se encuentran en proceso para la carga de datos 3.800 parcelas.

Informe Final

En función de lo informado anteriormente se continuo con el censo parcelario con el grupo de trabajo conformado por ocho censistas, los que a medida que fueron avanzando en el trabajo de campo y en función de la practica adquirida alguno de ellos elevaron su rendimiento hasta la cantidad de 400 parcelas semanales, lo que nos ha permitido recuperar ampliamente las demoras en la puesta en marcha del censo a raíz de la espera que tuvimos que hacer para contar con el material fotográfico, situación que e informo oportunamente.

A la fecha ya contamos con 100% del material censal cumplimentado, esto quiere decir que todas las parcelas asignadas han sido censadas, analizadas en cuanto a la información relevada y cargadas en la base de datos, incluidas aquellas que no se disponía de información catastral de la Dirección de Catastro de la Provincia ni del Municipio de Pocito.

En función de de los análisis realizados y del resultado final de la carga de datos podemos observar que se han censado 10.215 parcelas en todo el departamento Pocitos, apreciando una diferencia de 618 parcelas que no estaban registradas ya que la Dirección de Catastro de san Juan cuenta con la información de solo 9.597 parcelas.

Las novedades observadas a raíz de la información relevada son en particular el aumento de parcelas con edificaciones y la corrección de nomenclatura catastral de 2.120 parcelas, en cuanto el análisis de pautas de consistencia y coherencia se han encontrado en el total de las parcelas relevadas solo 64 parcelas con inconvenientes producto del error en la interpretación del censista.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en el análisis permanente de consistencias y corrección de errores de la información suministrada por los censistas (Informe N° 1), (Informe Final)

Informe N° 1

El inicio de esta actividad comenzó, a partir de que el grupo de trabajo dedicado al relevamiento de campo, completo la primera semana de censo en el Departamento de Pocitos. Con la entrega por parte de los censistas de la documentación censal, nos abocamos a realizar un profundo análisis de la información suministrada como novedad en cada una de las parcelas relevadas.

Como resultado del análisis realizado, se detectaron algunas inconsistencias en la información proveniente de las parcelas relevadas, por lo tanto se procedió a convocar al grupo de censistas para trasladarnos al departamento Pocitos a fin de aclarar las causas de las inconsistencias, en especial la información relacionada con las calidades contractivas.

La recorrida se realizó por todas las parcelas que presentaban duda en cuanto a la información, encontrándonos que en la mayoría de los casos, la causal de dichas diferencias obedecía a errores en la interpretación del censista, con lo cual una vez aclarado el criterio a tener en cuenta para no incurrir en falsas interpretaciones, se ha procedido a subsanar estas inconsistencias.

Informe Final

El seguimiento mediante el análisis y corrección de errores se continuo haciendo en forma permanente con todo el material ingresado, no encontrando errores de mayor importancia salvo en algunos casos puntuales que por diferencias de criterio se debió concurrir al terreno para salvar el error.

ACTIVIDAD 15

Hoja N° 36

Validación de los datos ingresados, análisis de los resultados.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la puesta en marcha de los procesos de validación de datos ingresados y el análisis de resultados (Informe N° 1), (Informe Final)

Informe N° 1

El proceso de validación de los datos ingresados se esta realizando sobre el lote de parcelas analizadas (3.800 parcelas), cantidad que a la fecha disponemos en el área de informática, información que esta siendo cargada con los datos suministrados por el personal censista.

Los formularios diseñados para la carga de datos, cuentan con filtros que limitan el tipo de dato a cargar con limites lógicos de cada dato, informando el sistema cualquier anomalía que detecte, la que a su vez es informada al jefe de comisión de campo a los fines de que realice el análisis y corrección si correspondiera.

El análisis de los resultados, todavía no arroja cifras significativas en cuanto a las diferencias parcelarias con los datos originales, salvo en el ítem relacionado con el avalúo fiscal, donde si se observa una desactualizacion acorde a los parámetros económicos imperantes en el país, con respecto a las cifras que posee la Municipalidad de Pocito, esta situación se presenta debido a que las zonas ya relevadas, analizadas y en la fase de carga de datos corresponden a la Villa Aberastain cabecera del departamento.

Informe Final

A fecha ya se ha concluido con la validación de datos mediante el sistema diseñado, no habiendo encontrado anomalías en la información cargada en la base de datos.

Simultáneamente se realizo una comparativa con la base existente de Catastro y de la Municipalidad, comprobándose las variaciones groseras respecta a esta. Encontrándonos en casi todos los casos que las diferencias correspondían a deficiencias en las tablas Municipales y de Catastro con que se contaba dando una mayor confiabilidad a nuestros datos relevados.

Se han hecho cálculos en base a los datos tomados en campo e incluyendo los coeficientes correctivos de acuerdo a las tablas incluidas en el presente informe, obteniéndose variaciones de gran consideración ya que el aumento en las valuaciones tanto urbanas como rurales son de gran magnitud (\$93.148.168,20 en base original contra \$275.635.749,60 en la base nuestra actualizada) esto es debido a que la información con que contaba el municipio estaba totalmente desactualizada y con valores que no condicen en absoluto con la realidad de las mejoras, las que se han contemplado en los valores que se han obtenido con la puesta en funcionamiento del nuevo sistema.

Se les han mostrado a las autoridades del área financiera del municipio estos valores y se ha llegado a la conclusión de que se ha logrado una coherencia y uniformidad en los criterios y valores obtenidos.

Esta situación les permitirá al municipio la actualización a partir del año 2006 de los montos a recaudar por la emisión de las tasas municipales por una cantidad proyectada estimada en los \$2.000.000,00 contra los \$745.728,00 estimada para el año 2005.

Se adjunta informe comparativo de base original y de base actualizada.

Tabla 1-Diferenciales de Número de Parcelas y de Avaluo las fuentes originales de la Dirección de Catastro y la Municipalidad de Pocito Respecto de la Nueva Base de Datos

Municipalidad			Catastro			Nueva BD		
Sección	Parcelas	Avalúo	Sección	Parcelas	Avalúo	Sección	Parcelas	Avalúo
20	283	3096010.37	02	11	245267.9753	20	269	4799546
22	769	3259272.34	20	250	2797479.281	22	730	10020913
24	1155	7293080.29	22	834	3826492.924	24	1295	31502687
26	816	4920506.33	24	1323	12535906.9	26	840	23521478
28	126	1362891.54	26	764	4420731.54	28	117	5414327
30	84	1387737.98	28	211	1375718.778	30	73	3021577
32	222	2455555.81	30	73	1307661.486	32	210	2363388
34	497	5783356.23	32	211	1884078.603	34	517	14751555
36	56	606730.55	34	504	3633713.539	36	49	243112
38	476	4942510.74	36	39	318005.1116	38	444	12225192
40	200	2074722.48	38	474	4206102.529	40	191	6722507
41	934	4888747.43	40	191	1960528.331	41	911	21438653
42	201	3055993.15	41	913	6354666.317	42	190	4209281
44	433	6485300.5	42	181	2760776.401	44	446	31288375
45	500	4477353.97	44	419	5424566.375	45	475	17755295
46	490	3766039.3	45	413	5494802.229	46	591	12427052
48	399	2711633.97	46	491	3406714.601	48	398	9253289
49	11	556546.47	48	326	2535642.979	49	9	502372
50	209	3319922.64	49	7	542617.5009	50	211	3918621.64
51	206	1287600.05	50	200	2748704.166	51	197	3183184
52	296	2133851.94	51	192	1214377.546	52	285	6718565
54	267	1707026.07	52	260	1726557.213	54	251	5258668
56	20	1385376.44	54	204	1263660.974	56	15	11049336
60	222	2326161.98	56	16	2453981.302	60	252	3508056
62	168	3161126.52	60	60	92545.188	62	165	6250356
64	32	777181.09	62	102	1892011.066	64	26	810472
66	21	618734.27	64	21	388637.9408	66	18	580164
68	470	4000848.97	66	30	546860.7577	68	476	8248332
72	146	1999992.48	68	431	3367741.646	72	137	5831464
74	65	1539864.35	72	131	2108349.186	74	59	1585864
76	247	3265287.39	74	60	2390278.965	76	236	5871668
80	36	900208.28	76	227	2889906.091	80	29	214112
84	84	1350387.02	80	28	546126.1527	84	75	1042288
88	36	250609.23	88	0	0	88	28	104000
97	10177	93148168.2		9597	88661211.59		10215	275635749.6

Diferencia respecto a Catastro 186974538.1

Diferencia respecto a
Municipalidad 182487581.5

ACTIVIDAD 16

Hoja N° 39

Planificación y ejecución del vuelo fotogrametrico. Organizar y ejecutar el vuelo del área previamente asignada en una escala adecuada a las necesidades del proyecto, utilizando para tal fin película blanco y negro.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en la planificación y ejecución de vuelo fotogrametrico (Informe N° 1), (Informe N° 2), (Informe Final)

Informe N° 1

La planificación del vuelo se a estructurado en base a las necesidades del municipio y a las exigencias técnicas mas adecuadas para el proyecto, es así que se a acordado con la Municipalidad la planificación y ejecución de un plan de vuelo que contemple la zona urbana a una escala distinta de la rural, por lo tanto el vuelo a realizar de los centros urbanos, que previamente han sido delimitados en lo planos catastrales, será a una escala de 1:5000 y el vuelo sobre las zonas rurales que se han delimitados de acuerdo al interés económico manifestado por la municipalidad, a una escala de 1:15000.

El material fotográfico que se utilizara será blanco y negro.

En cuanto a la ejecución de vuelo propiamente dicho, todavía no se a llevado acabo en función de lo acordado con las autoridades de la Municipalidad de Pocitos, debido a que estas han visto la conveniencia de que se postergue el vuelo hasta tanto se den las condiciones climáticas (heladas) que originen la caída de las hojas de la arboleda con que cuenta el departamento de Pocito, lo que no permite una visualización adecuada, se a privilegiado esta situación en desmedro de tener que retrasar las tareas previstas como es el caso del censo propiamente dicho, ya que la calidad de la información que nos suministrara la fotografía aérea será optima al evitar la presencia de las hojas en el follaje de la arboleda existente en el municipio de Pocito, hecho que estimamos para la segunda quincena de mayo.

Esta situación nos ha llevado a replantearnos la posibilidad de tener que reforzar la cantidad de censistas de acuerdo a las necesidades que se aprecien para recuperar el tiempo que se ha perdido con respecto al cronograma de trabajo acordado con el CFI, para el resto de actividades que contempla el proyecto estimamos que no

sufrirán variaciones que puedan retrasar la terminación de la obra tal cual están previstas en el proyecto.

Informe N° 2

La ejecución del vuelo fotográfico se realizó durante la primer quincena de junio satisfactoriamente, aprovechando las buenas condiciones climáticas requisito indispensable para la obtención de un producto de calidad como el que se obtuvo.

El vuelo se ha realizado con una superposición longitudinal del 60% y de un 30% de superposición lateral, con el objeto de que el producto obtenido sirva en un futuro para la obtención de cartografía de precisión, en el caso de que el Municipio desee contar con este producto en un futuro cercano. En cuanto al tipo de escala de vuelo utilizadas, se planificó y ejecuto de acuerdo a lo informado anteriormente, utilizando para tal fin, dos tipos de escalas distintas para cubrir las áreas acordadas con el municipio, es así que se realizó un vuelo a escala 1:15.000 de todo el departamento Pocito, exceptuando las zonas que no tienen ningún interés para el municipio, que son las que se encuentran fuera de la zona bajo riego o zonas desérticas o montañosas. La superficie fotográfica cubierta por este vuelo es de aproximadamente de 50.000 has. En cuanto al vuelo urbano propiamente dicho, se realizó a una escala de 1:5.000 cubriendo estrictamente los centros urbanos de mayor interés solicitados por el municipio, realizando una cobertura fotográfica de aproximadamente de 5.500 has.

Cabe destacar que la cobertura fotográfica obtenida en ambos casos, es superior en mas de un 30% de lo previsto originalmente, esto se debe a que se han encontrado zonas de interés, que justificaban tenerlas relevadas (nuevos asentamientos urbanos donde la densidad o calidad de las edificaciones lo justificaba) a fin de entregarle al municipio un mejor producto final

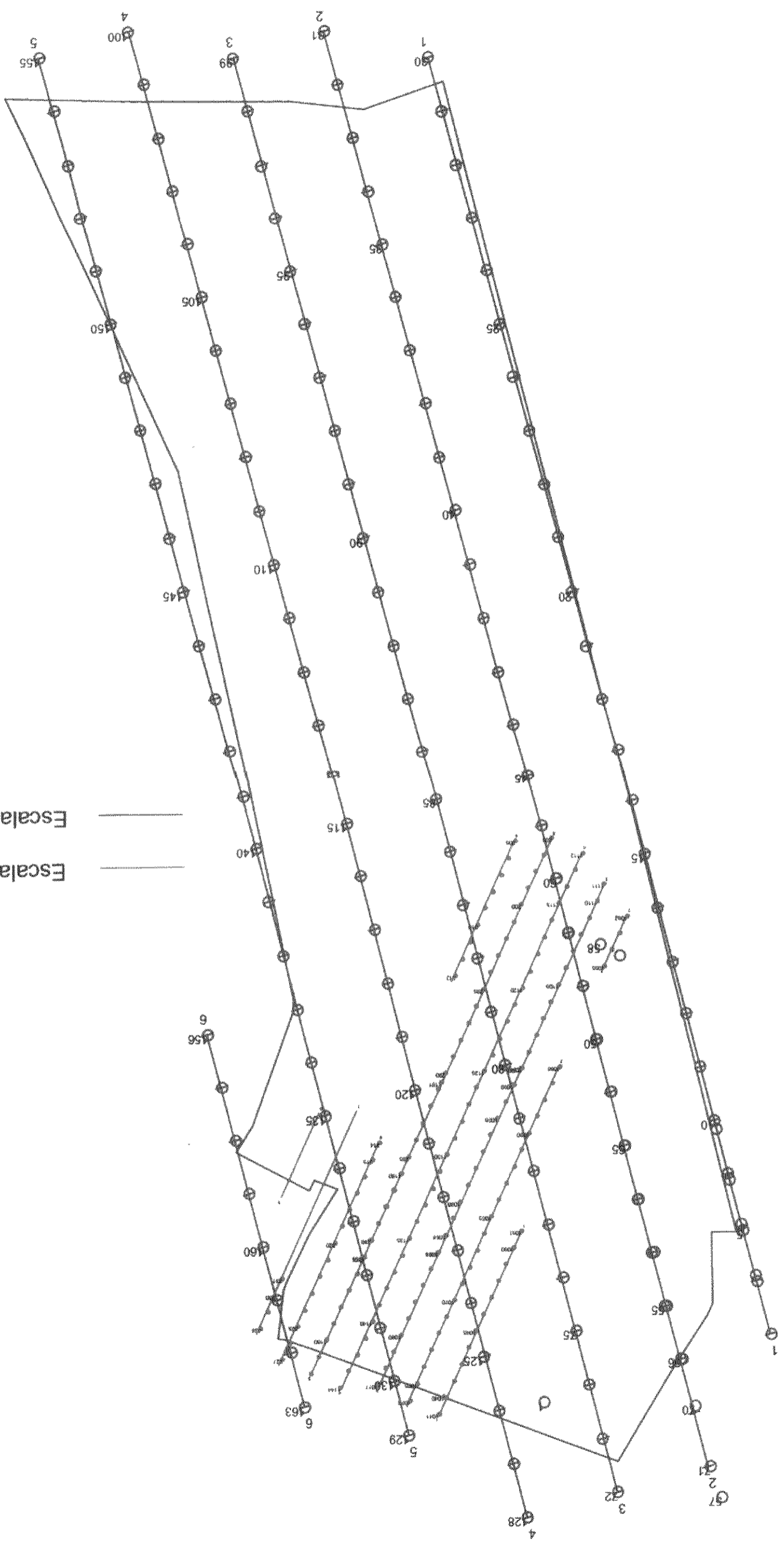
Informe Final

El vuelo fotogramétrico realizado nos permitió la obtención de un buen producto final, ya que con las fotografías obtenidas se utilizaron en el campo para identificar zonas de mayor densidad de mejoras sobre todo en las zonas rurales y para la identificación de mejoras edilicias en lugares de difícil detección por parte de los censistas.

Se acompaña a la entrega el plan de vuelo realizado escala 1:15.000.

Plan de Vuelo Ejecutado

Escala 1:15000
Escala 1:5000



Revelado del material fotográfico y escaneo de los negativos

El desarrollo de esta actividad ha consistido en el revelado del material fotográfico y el escaneo de los negativos (Informe N° 1), (Informe N° 2), (Informe Final)

Informe N° 1

Esta actividad dará comienzo una vez efectuado el vuelo fotográfico.

Informe N° 2

El revelado y obtención del material fotográfico se ha procesado en su totalidad, lo que nos ha posibilitado iniciar con la ejecución del escaneo, actividad que se está desarrollando con un escáner fotogramétrico, lo que nos ha permitido trabajar a una resolución de 16 micras mejorando la calidad de la misma con respecto a la resolución prevista originalmente, obteniéndose imágenes de mayor calidad que permitirán una mejor visualización de las áreas a consultar, en cuanto a definición y detalles edilicios, que serán de mucha utilidad para el municipio en las consultas o proyectos a futuro, que deba realizar de las áreas relevadas fotográficamente.

Este tipo de escaneo a mayor resolución precisa de un mayor tiempo y costo de ejecución, por lo que estimamos que la finalización de esta actividad tendrá una demora en cuanto al tiempo previsto, pero no perjudicará el avance de la obra en cuanto a su finalización de acuerdo al cronograma acordado.

En cuanto al mayor costo que insumirá esta tarea, será asumido por el consultor a fin de suministrarle al municipio un mejor producto final en la calidad de la información.

Informe Final

Se ha concluido con las tareas concernientes al escaneo del material fotográfico, por lo tanto se le ha hecho entrega al Municipio de la totalidad del material en discos ópticos DVD de los escaneos de fotogramas y foto índice correspondiente a los vuelos realizados a escala 1:15.000 y a escala 1:5.000 de acuerdo a lo proyectado.

ACTIVIDAD 18

Hoja N° 42

Almacenamiento de la información en CD en formato digital y armado del mosaico digital y su posterior edición en soporte papel.

El desarrollo de esta actividad ha consistido en el almacenamiento de la información en formato digital y el armado del mosaico tanto digital como en soporte papel (Informe N° 1), (Informe N° 2), (Informe Final)

Informe N° 1

Esta actividad dará comienzo una vez efectuado el vuelo fotográfico.

Informe N° 2

El mosaico fotográfico que servirá para la interpretación y posicionamiento de los fotogramas en formato digital esta en la fase de ejecución, desarrollándose el mismo a medida que se van obteniendo las imágenes digitales de los fotogramas en la actividad de escaneo.

Las imágenes obtenidas mediante el escaneo se están almacenando en soportes digitales CD.

La finalización de las actividad en cuanto al armado del mosaico digital, esta ligada al desarrollo de la actividad que se realiza con el escaneo, por lo tanto estimamos que podremos tenerla finalizada a mediados de agosto próximo, esta tarea no afecta a las demás tareas censales ya que se utiliza para estos trabajos un grafico foto índice indicando la posición de cada fotograma realizado.

Informe Final

Se realizo la entrega de los archivos, en forma digital grabados en un soporte óptico DVD, debido a la gran magnitud de los archivos escaneados de los fotogramas realizados en escala 1:5000 de zonas urbanas y de escala 1:15.000 de zonas rurales. Como así también se entrego un foto índice en soporte papel.

PROYECTO MUNICIPALIDAD DE POCITOS

CENSO PARCELARIO

PROVINCIA DE SAN JUAN

Hoja N° 43

EXTRACTO O COMPENDIO:

En función de haber mantenido reuniones en reiteradas veces, con las autoridades de la Municipalidad de Pocitos, en donde se nos manifestó el deseo de contar con las herramienta básicas para la actualización de su base de datos, de tal manera que les permitiera una mejor gestión administrativa y tributaria, se nos solicito la instrumentación de un proyecto sencillo y a su vez viable a los efectos de gestionar la financiación del mismo por medio del Consejo Federal de Inversiones C.F.I.

Así fue que nos abocamos a formular las bases de este proyecto partiendo de la premisa de lograr una metodología adecuada a la realidad del Departamento de Pocitos, que fuese fácil de instrumentar y de un costo accesible.

De esta forma propusimos y efectivamente realizamos un censo parcelario censillo pero minucioso acompañado de un vuelo fotogrametrico como tareas básicas. Además la recopilación de toda la información existente en base de datos como de planos catastrales, lo que nos dio las herramientas necesarias para poder llevar a cabo un relevamiento de las zonas de interés del Departamento y una actualización de la base de datos del municipio.

Las principales conclusiones que podemos sacar de acuerdo al resultado obtenido es que los avaluos de las propiedades del departamento con que contaba el Municipio estaban muy por debajo de la realidad, (ver tablas anexas en actividad 15) como así también la información de mejoras en parcela estaba muy desactualizada, situación que a partir de ahora el Municipio podrá contar con una base de datos actualizada que les permitirá a corto plazo triplicar la recaudación en concepto de tasas, como también con fotos y un mosaico digital que les permitirá contar con la información necesaria a la hora de tomar decisiones para los proyectos de infraestructura que decidan encarar.

San Juan, 13 de septiembre de 2005.-

**SEÑOR INTENDENTE
DE LA MUNICIPALIDAD DE POCITOS
Dr. SERGIO UÑAC**

S / D

**Ref: Contrato de Obra Ex. N° 67730001
Consejo Federal de Inversiones
"Proyecto "Censo Parcelario
Municipalidad de Pocitos"**

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el fin de poner a su disposición, la información completa del trabajo realizado en el Departamento de Pocitos de acuerdo al plan de trabajo acordado con el CFI para la ejecución de la obra de referencia.

La información que se entrega, en mesa de entrada de la Municipalidad de Pocitos, consta de Base de Datos de parcelas Actualizada con los correspondientes avaluos fiscales, fotos digitales y el correspondiente mosaico digital del Departamento Pocitos, en un soporte óptico con la información correspondiente.

Sin otro particular, saludo a usted muy atentamente



INGENIERO HAROLD WALTER BUFF
Jefe de Oficina de Estudios y Estudios
MUNICIPALIDAD DE POCITOS

13-09-05


Ing. Harald Rodolfo Walter Buff
Consultor

MUNICIPALIDAD DE POCITO - San Juan

EXP. N° 4750 LETRAC

Pase a Despido Municipal, a sus efectos.

Ciudad de Pocito, San Juan, 13 de Setiembre del 2005

