

ESPAÑOL / SPANISH

Bienvenido al Programa de Gestión de Barrio Privado

Este manual de base contiene la información necesaria para:

- Conocer con detalle el funcionamiento del programa de gestión, para así beneficiarse plenamente con conocimientos sobre las condiciones de uso del programa y de todos los tecnicismos que requieren de atención.
- Garantizar un óptimo funcionamiento por cualquier complicación que pueda suceder.
- Hacer frente, sin excesiva pérdida de tiempo, a las operaciones que no requieren la intervención de un especialista.

Es importante que dedique tiempo de lectura a este manual ya que le permitirá obtener conocimientos sobre los tecnicismos necesarios para su correcto funcionamiento y el del programa de gestión.

Los siguientes símbolos le facilitarán la lectura de este manual:

➡ en cualquier parte del manual indica que debe consultar una página.



en cualquier parte del manual, indica un riesgo, un peligro o una consigna de seguridad.

Contacto de soporte

Para consultas o problemas, comuníquese con:

Administrador: Ariel Serrano Cerbellera.

Correo: arielserrano@iico.edu.ar

SUMARIO

1.Introducción	.....
2.Costos	.....
3.Lotes	.....
4.Propietarios	.....
5.Consumos	.....
6.Liquidación	.....
7.Pagos	.....

Capítulo 1: Introducción

<u>Inicio y Bienvenida</u>	6
<u>Introducción</u>	6
<u>Requisitos básicos</u>	6
<u>Inicio</u>	6
<u>Primer Ingreso</u>	7
<u>Menú y Secciones</u>	8

Inicio y Bienvenida (1/2)

Introducción

Este sistema permite administrar de forma sencilla la información de un barrio privado, incluyendo propietarios, lotes, consumos, pagos y liquidaciones.

Su objetivo es centralizar la información y automatizar cálculos para mejorar la gestión.

Requisitos básicos

Para utilizar el programa deberá tener estos requisitos básicos:

- **Conexión a internet:** Solo necesaria si se quiere enviar liquidaciones por correo electrónico.
- **Teclado y mouse:** Para ingresar datos y navegar por los menús.

Inicio

Para iniciar el programa deberá hacer doble Click en el ejecutable: **“Barrio_POO.exe”**.

Una vez iniciado el programa se le preguntará por el idioma que desea utilizar, para ello tendrá que elegir entre español o inglés escribiendo con el teclado **“es”** para español, o **“en”** para inglés. En el caso de que usted escriba otra cosa, el programa automáticamente estará en su idioma de origen (español); en cualquier caso, si usted desea cambiar de idioma más tarde, podrá hacerlo desde la sección de **“Cambia Idioma”**.

Seleccione un idioma (es/en) / Select a language (es/en): 

Inicio y Bienvenida (2/2)

Primer Ingreso



Al ingresar por primera vez al programa se le solicitarán dos acciones:

- Ingresar la cantidad máxima de lotes que puede tener su barrio privado.
- Ingresar la cantidad máxima de manzanas que puede tener su barrio privado.

Esto solo se le **preguntará una única vez** por lo que debe escribir una cantidad estimada responsablemente teniendo en cuenta futuras modificaciones. Si estos datos no son guardados correctamente el programa no funcionará como debería, ya que este estará limitado; no pudiendo usted ingresar más lotes o manzanas de los que colocó como máximo en este primer ingreso. Para que esto no suceda se recomienda asignar un valor mayor de lotes y manzanas al que tiene su barrio privado, por ejemplo: si sabe que su barrio tiene 8 lotes por manzana y 4 manzanas, pero es muy posible que la cantidad de lotes o manzanas aumente, usted podrá asignar 12 lotes máximos y 6 manzanas máximas.

```
Ingrese cantidad maxima de lotes que puede tener su barrio privado: 6  
Ingrese cantidad maxima de manzanas que puede tener su barrio privado: 4
```


Menú y Secciones

Después de elegir el idioma se le presentará un Menú con todas las secciones del programa de gestión, teniendo siempre el encabezado de cada menú el nombre de la sección, (Menú Principal, Lotes, Consumo, etc.).

Para ingresar a cualquier sección escriba el número correspondiente y presione **Enter**, por ejemplo: si desea ingresar a la sección de lotes deberá presionar "2" y luego **Enter**. Lo mismo sucederá con los **Menús**.

```
*-----*
|Menú Principal.
|1-Costos.
|2-Lotes.
|3-Propietario.
|4-Consumo.
|5-Liquidación.
|6-Pagos.
|7-Cambiar Idioma
|0-Salir.
*-----*
```

Ingrese una opción: 2

```
|7-Cambiar Idioma
|0-Salir.
*-----*
```

En cada sección se le presentará la opción "**0-salir**", para poder salir de esa sección. (Si presiona "**0**" en el menú principal el programa se cerrará).

Dentro de la mayoría de secciones se presentarán las opciones de: **Alta, Baja, Modificación y Consulta**; siendo Alta para el ingreso de datos, Baja para la eliminación de los mismos, Modificación para cambiar los datos y Consulta para poder verlos.

Nota: Estas opciones en la mayoría de secciones presentan características similares.



Debe tener en cuenta que al ingresar tanto al Alta como a la Baja de cualquier sección usted **no podrá volver atrás hasta que termine la acción**, por ende, si no quería realizar esa acción tendrá que cerrar y volver a abrir el programa.

Capítulo 2: Costos

<u>Alta de Costos</u>	10
<u>Ingreso de Datos</u>	10
<u>Baja de Costos</u>	11
<u>Borrar datos</u>	11
<u>Modificación de Costos</u>	12
<u>Cambio de datos</u>	12
<u>Consulta de Costos</u>	13
<u>Menú de consulta</u>	13
<u>Mes y Año</u>	13
<u>Año</u>	13

Alta de Costos

Ingreso de Datos

Se le pedirá que ingrese el año y mes de los costos a cargar. Los valores **no podrán ser negativos**; en el caso del año no podrá tener más de **4 dígitos**, y el mes deberá tener **2 dígitos** y estar comprendido entre **1 y 12**.

Los costos son:

- **Costo de Seguridad:** Lo que pagan los propietarios por la seguridad del Barrio Privado.
- **Costo de Luz Doméstica:** El costo de luz domestica por KW (Kilo Watt).
- **Costo del Agua Doméstica:** El costo de agua domestica por Mts3 (Metro cúbico).
- **Costo de Gas Doméstico:** El costo de gas doméstico por Mts3 (Metro cúbico).
- **Costo de Luz Pública:** Lo que pagan los propietarios por el alumbrado público.
- **Costo del Agua Pública:** Lo que pagan los propietarios por el agua pública.
- **Costo del Asfalto:** Lo que pagan los propietarios que tienen asfaltada la calle en la que se encuentra su lote/s.
- **Costo del Alquiler de Cochera:** Lo que pagan los propietarios que tienen cochera según la cantidad de vehículos que la utilizan.

Los datos de costos, deberán ser valores positivos, y debe tener en cuenta que el programa admite valores de **hasta 10 dígitos**, (un valor máximo de hasta 9999999999), si intenta ingresar un valor mayor el programa no se lo permitirá.

Todos los datos deben ser correctos y estar completos. Si intenta ingresar un valor inválido, el sistema le pedirá que lo reescriba.

```
*-----*
| Costos. |
| 1-Alta. |
| 2-Baja. |
| 3-Modificación. |
| 4-Consulta. |
| 0-Salir. |
|-----|
```

```
Ingrese el Año que desea cargar: 2020
Ingresa el mes que desea cargar: 08
Ingresa el Costo de Seguridad: $100
Ingresa el Costo de Luz Doméstica: $120
Ingresa el Costo del Agua Doméstica: $230
Ingresa el Costo de Gas Doméstico: $402
Ingresa el Costo de Luz Pública: $30
Ingresa el Costo del Agua Pública: $40
Ingresa el Costo del Asfalto: $20
Ingresa el Costo del Alquiler de Cochera: $42
```

Baja de Costos

Borrar datos

Para dar de baja los costos, el programa le pedirá que ingrese el año y mes de los costos a eliminar, estos costos deberán haber sido ingresados anteriormente (si aún no ha ingresado datos consulte el apartado de “Alta de Costos”) ➡ 10.

Ingrese el Año que desea dar de baja: 2020

Ingrese el Mes que desea dar de baja: 03



Cuando presione **Enter** después de escribir el mes, los datos de esa fecha **serán eliminados automáticamente.**

Si usted desea eliminar los costos de una fecha que ya **había sido eliminada** el programa le avisará que no existen datos en esa fecha y le pedirá otra fecha para dar de baja.

No existen datos cargados en esa fecha.

```
*-----*
|Costos.      |
|1-Alta.      |
|2-Baja.      |
|3-Modificación.
|4-Consulta.  |
|0-Salir.     |
*-----*
```

Modificación de Costos

Cambio de datos

Para modificar los costos, el programa le pedirá que ingrese el año y mes de los costos a modificar, estos costos deberán haber sido ingresados anteriormente (si no ingreso datos todavía consulte el apartado de “Alta de Costos”) ➡ 10.

```
Ingrese el Año que desea modificar: 2020
Ingrese el Mes que desea modificar: 05
```

Después se le mostrara un menú con los costos y al lado el valor que tiene, por ejemplo: el Costos de seguridad vale \$30. Para elegir que dato desea modificar solo tiene que presionar el número correspondiente (1 al 8) y luego **Enter**.

Una vez dentro se le pedirá que escriba el nuevo valor del dato, pero el dato todavía no se abra guardado:

```
¿Que dato desea modificar?
1- Costos de Seguridad. 50
```

Usted podrá cambiar todos los valores que quiera, pero hasta que no escriba la opción de **Guardar y salir (9)**, los datos **no se guardarán**; también puede utilizar la opción **Salir (0)** para salir **sin guardar** los datos.

```
*-----*
|Costos.      |
|1-Alta.      |
|2-Baja.      |
|3-Modificación. |
|4-Consulta.  |
|0-Salir.     |
*-----*
```

```
-----
¿Que dato desea modificar?
1- Costos de Seguridad. 30
2- Costos de luz domestica. 40
3- Costos de agua domestica. 20
4- Costos de gas domestico. 40
5- Costos de luz publica. 20
6- Costos de agua publica. 30
7- Costos de asfalto. 20
8- Costos de alquiler de cochera. 30
9- Guardar y salir.
0-Salir.
```

```
9- Guardar y salir.
0-Salir.
```

Consulta de Costos

Menú de consulta

Al ingresar, el programa le mostrará un menú con dos opciones, una para ver los datos por **mes y año (1)**, y otra para ver por **año (2)**. Recuerde que para poder consultar los **datos deben existir datos guardados**, (si no ingreso datos todavía consulte el apartado de “Alta de Costos”) ➡ 10. Según que opción elija, los datos se le **mostrarán de diferente forma**:

Mes y Año

Se le pedirá el año y el mes de los costos a consultar y al presionar **Enter** después de haber escrito el mes se le mostrarán los datos en forma de **tabla**, mostrando solo una tabla.

```
Ingrese el Año que desea consultar: 2020
Ingrese el mes que desea consultar: 04
```

Mes/Año													
04/2020													
Seguridad //	Luz_Dom. //	Agua_Dom. //	Gas_Dom. //	Luz_P. //	Agua_P. //	Asfalto //	Alquiler_C.						
40 //	25 //	52 //	5 //	25 //	25 //	25 //	52						

```
*-----*
| Consulta.
| 1-Mes y Año.
| 2-Año.
| 0-Salir.
*-----*
```

```
*-----*
| Costos.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Año

Se le pedirá el año de los costos a consultar y se le mostrarán los datos en forma de **tabla**, mostrando múltiples meses por cada año, (si es que existe más de un mes cargado), mostrando hasta un total de 12 meses.

Año.													
2020													
Mes. 05													
Seguridad //	Luz_Dom. //	Agua_Dom. //	Gas_Dom. //	Luz_P. //	Agua_P. //	Asfalto //	Alquiler_C.						
50 //	80 //	20 //	40 //	20 //	30 //	20 //	30						
Mes. 04													
Seguridad //	Luz_Dom. //	Agua_Dom. //	Gas_Dom. //	Luz_P. //	Agua_P. //	Asfalto //	Alquiler_C.						
30 //	40 //	20 //	30 //	40 //	50 //	2 //	3						

Capítulo 3: Lotes

<u>Alta de Lotes</u>	15
<u>Ingreso de Datos</u>	15
<u>Baja de Lotes</u>	16
<u>Borrar datos</u>	16
<u>Modificación de Lotes</u>	17
<u>Cambio de datos</u>	17
<u>Menú</u>	17
<u>Consulta de Lotes</u>	18
<u>Menú de consulta</u>	18
<u>Lote</u>	18
<u>Manzana</u>	18
<u>Lote y Manzana</u>	19

Alta de Lotes

Ingreso de Datos

Para dar de alta un nuevo lote, el programa le pedirá la siguiente información:

- **Número de lote:** Debe ser un número entero positivo y no superar el máximo configurado en el **Primer ingreso** ➡ 7.
- **Número de manzana:** Debe ser un número entero positivo y no superar el máximo configurado en el **primer ingreso** ➡ 7.
- **Dimensiones del lote:** Ingrese el ancho(frente) y largo (fondo) en metros.
- **Cantidad de habitantes:** Número entero positivo, incluyendo a todos los que residen en el lote.
- **Servicios disponibles:** El sistema le preguntará si el lote cuenta con:
 - Agua potable (Sí/No)
 - Alumbrado Público (Sí/No)
 - Asfalto (Sí/No)
 - Lote en esquina (Sí/No)

En todos los casos deberá escribir **"S"** para Si y **"N"** para No, (el programa admite mayúsculas y minúsculas).

- **Número de vehículos:** Número entero positivo, incluyendo a todos los vehículos que tiene el lote.

```
*-----*
| Lotes. |
| 1-Alta. |
| 2-Baja. |
| 3-Modificación. |
| 4-Consulta. |
| 0-Salir. |
|-----|
```

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingresa el número de Manzana: 2
Ingresa los metros de frente del lote: 25
Ingresa los metros de fondo del lote: 10
Ingresa si el lote tiene luz pública (S/N): S
Ingresa si el lote tiene agua pública (S/N): S
Ingresa si el lote tiene asfalto (S/N): N
Ingresa si el lote esta en una esquina (S/N): S
Ingresa los metros cubiertos del terreno: 50
Ingresa el número de habitantes que tiene el lote: 3
Ingresa el número de vehículos que tiene el lote: 1
```

Todos los datos deben ser correctos y completos. Si intenta ingresar un valor inválido, el sistema le pedirá que lo reescriba.

Baja de Lotes

Borrar datos

Para dar de baja un lote, el programa le pedirá que ingrese el lote y manzana a eliminar, el lote deberá haber sido cargado anteriormente (si aún no ha ingresado datos consulte el apartado de “Alta de Lotes”) ➡ 15.

Ingrese el número de lote: 1

Ingrese el número de Manzana: 2

```
*-----*
| Lotes.      |
| 1-Alta.     |
| 2-Baja.     |
| 3-Modificación. |
| 4-Consulta. |
| 0-Salir.    |
|-----|
```

Si el lote que desea eliminar **tiene un propietario asignado** el programa se lo avisará y no le dejará continuar con la eliminación:

El lote de esta manzana tiene un propietario, por ende no se le puede dar de baja



Aunque el propietario sea dado de baja en la sección de propietarios, el programa tomara que ese lote **tuvo un propietario, y no se podrá dar de baja.**

Modificación de Lotes

Cambio de datos

Para modificar la información de un lote, deberá indicar el número de lote y manzana a modificar, recuerde que los datos a modificar deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Lotes” si no ha ingresado datos) ➔ 15.

```
Ingrese el lote que desea modificar: 1
Ingrese la manzana que desea modificar: 2
```

Menú

Después se le mostrará un menú con los datos del lote y al lado el valor que tiene ese dato, por ejemplo: Metros de Frente tiene un valor de **20**, y Asfalto vale **“S”**. Para elegir que dato desea modificar solo tiene que presionar el número correspondiente (1 al 9) y luego **Enter**.

Después deberá ingresar el nuevo valor y confirmar:

```
Ingrese los metros de fondo del lote: 50
```

```
Ingrese si el lote tiene luz pública (S/N): N
```

Y los datos se mostrarán cambiados en el menú, pero, **todavía no estarán guardados**.

```
2- Metros de Fondo.  50
3- Luz Pública.  N
```

Para guardar los cambios seleccione la opción **Guardar y salir (10)**. Y si desea que no se apliquen los cambios entonces seleccione **Salir (0)**.

```
*-----*
|Lotes.      |
|1-Alta.     |
|2-Baja.     |
|3-Modificación.
|4-Consulta. |
|0-Salir.    |
*-----*
```

```
¿Que dato desea modificar?
1- Metros de Frente.  20
2- Metros de Fondo.  30
3- Luz Pública.  S
4- Agua Pública.  S
5- Asfalto.  S
6- Esquina.  S
7- Metros Cubiertos.  20
8- Número de Habitantes.  30
9- Cantidad de Vehículos.  23
10- Guardar y salir.
0-Salir.
```

```
10- Guardar y salir.
0-Salir.
```

Consulta de Lotes

Menú de consulta

Recuerde que antes de consultar los datos estos deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Lotes” si no ha ingresado datos) ➡ 15.

Al ingresar, el programa le mostrara un menú con tres opciones:

- **Consultar por Lote (1):** Mostrará todas las manzanas de ese lote.
- **Consultar por manzana (2):** Mostrará todos los lotes de esa manzana.
- **Consultar por Lote y Manzana (3):** Mostrará todos los datos de ese lote en específico.

```
*-----*
| Consulta.
| 1-Lote.
| 2-Manzana.
| 3-Lote y Manzana.
| 0-Salir.
*-----*
```

```
*-----*
| Lotes.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Lote

Se le pedirá que ingrese el lote a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con múltiples manzanas.

Ingrese el lote que desea consultar: 1

-----Lote 1-----																		
Manzana	//	Metros de Frente	//	Metros de Fondo	//	LUZ PÚBLICA	//	Agua Pública	//	Asfalto	//	Esquina	//	Mts.cubiertos	//	Nºhabitantes	//	Cant.Vehículos
1	//	4	//	20	//	S	//	S	//	S	//	S	//	30	//	40	//	3
2	//	20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	23
3	//	30	//	4	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	40

Manzana

Se le pedirá que escriba la manzana a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con múltiples lotes.

Ingrese la manzana que desea consultar: 2

-----Manzana 2-----																		
Lote	//	Metros de Frente	//	Metros de Fondo	//	LUZ PÚBLICA	//	Agua Pública	//	Asfalto	//	Esquina	//	Mts.cubiertos	//	Nºhabitantes	//	Cant.Vehículos
1	//	20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	23
2	//	200	//	300	//	S	//	S	//	S	//	S	//	30	//	40	//	40

Lote y Manzana

Se le pedirá la manzana y lote a consultar y luego se le mostrarán los datos en forma de una tabla con un lote específico.

Ingrese el lote que desea consultar: 1
 Ingrese la manzana que desea consultar: 2

-----Lote 1-----																
-----Manzana 2-----																
Metros de Frente	//	Metros de Fondo	//	LUZ PÚBLICA	//	Agua Pública	//	Asfalto	//	Esquina	//	Mts.cubiertos	//	Nºhabitantes	//	Cant.Vehículos
20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	23

Capítulo 4: Propietarios

<u>Alta de Propietarios</u>	20
<u>Ingreso de Datos</u>	21
<u>Menú de Guardado</u>	21
<u>Baja de Propietarios</u>	22
<u>Propietario Inactivo</u>	22
<u>Menú de Guardado</u>	22
<u>Modificación de Propietarios</u>	23
<u>Cambio de datos</u>	23
<u>Menú</u>	23
<u>Consulta de Propietarios</u>	24
<u>Menú de consulta</u>	24
<u>Propietario</u>	24
<u>Lote y Manzana</u>	24
<u>Manzana</u>	25
<u>Lote</u>	25

Alta de Propietarios

Ingreso de Datos

Para cargar propietarios el programa le pedirá:

- **Número de lote y manzana que posee:** El lote asignado **debe existir** en el sistema, (consulte el apartado de “Alta de Lotes” si no ha ingresado datos) ➔ 15. Si el lote ya tiene propietario, el sistema no permitirá asignar otro sin antes dar de baja al actual.
- **Apellido y Nombre:** el dato se **guardará exactamente como lo escriba**.
- **Correo electrónico:** deberá contener una arroba, “@”, y el dominio del correo electrónico, (gmail.com, outlook.com, hotmail.com, etc.).
- **Fecha de compra del lote:** La fecha que se ingrese debe estar en el **formato día/mes/año**, sin palabras o símbolos. La fecha no puede ser menor a la fecha de baja del anterior propietario ni menor al primero de enero del 2010.

```
*-----*
|Propietario.
|1-Alta.
|2-Baja.
|3-Modificación.
|4-Consulta.
|0-Salir.
*-----*
```

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el apellido y nombre del propietario: robe
Ingrese la dirección de correo electrónico del propietario: robert@iico.edu.ar
Mail correcto
Ingrese la fecha en la que compró el terreno (dd/mm/aaaa)(no puede ser menor 01/01/2010 ): 01/02/2025
```

Menú de Guardado

Después de ingresar los datos el programa le mostrará un menú que le permitirá guardar los datos utilizando la opción **Guardar y salir (1)** o salir sin realizar cambios utilizando **Salir (0)**.

```
*-----*
|Menu de Guardado
|1-Guardar y salir.
|0-Salir.
*-----*
```

Nota: Si usted carga un propietario con **exactamente el mismo nombre** que otro ya cargado, el programa tomara los datos del que ya está cargado a excepción de la fecha de compra.

Todos los datos deben estar correctos y completos. Si intenta ingresar un valor inválido, el sistema le pedirá que lo reescriba.

Baja de Propietarios

Propietario Inactivo

Al ingresar el programa le pedirá que ingrese el número de lote y manzana del propietario que quiere dar de baja, (consulte el apartado de “Alta de Propietarios” si no ha ingresado datos) ➡ 21. Se le pedirá el nombre del propietario, y la fecha de baja en formato **día/mes/año**.

```
*-----*
|Propietario.  |
|1-Alta.       |
|2-Baja.       |
|3-Modificación. |
|4-Consulta.   |
|0-Salir.      |
*-----*
```

```
Ingrese el número de lote: 3
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el apellido y nombre del propietario: pop
Ingrese la fecha de baja (dd/mm/aaaa)(no puede ser menor 01/01/2010 ): 02/03/2024
```

Si el lote que intenta dar de baja **ya fue dado de baja anteriormente**, el programa se lo avisará y no podrá continuar con la acción.

```
El lote ya esta inactivo. Se dio de baja en la fecha: 01/04/2024
```

Menú de Guardado

Después de ingresar los datos el programa le mostrará un menú que le permitirá guardar los cambios utilizando la opción **Guardar y salir (1)** o salir sin realizar cambios utilizando **Salir (0)**.

```
*-----*
|Menu de Guardado |
|1-Guardar y salir. |
|0-Salir.         |
*-----*
```



Debe tener en cuenta que si da de baja a un propietario lo que será dado de baja es el lote del propietario, no el propietario en sí, sino que este se mantendrá guardado.

Modificación de Propietarios

Cambio de datos

Esta modificación permite cambiar datos personales o reasignar un lote, siempre y cuando no este comprado por otro propietario.

Para modificar la información de un propietario, deberá indicar el número de lote, manzana y el propietario (nombre completo) a modificar, recuerde que los datos a modificar deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Propietarios” si no ha ingresado datos) ➡ 21.

```
Ingrese el lote que desea modificar: 1
Ingrese la manzana que desea modificar: 2
Ingrese el nombre del propietario del lote que quiere modificar: pop
```

Menú

Después se le mostrara un menú con los datos del propietario y al lado el valor que tiene ese dato. Para elegir que dato desea modificar solo tiene que presionar el número correspondiente (1 al 5) y luego **Enter**.

Después deberá ingresar el nuevo valor y confirmar:

```
Ingrese el apellido y nombre del propietario: Martin Pop
```

Y los datos se mostrarán cambiados en el menú:

```
2-Apellido y Nombre. : Martin Pop
```

Los cambios no se guardan hasta seleccionar **Guardar y salir (6)**. Y si desea que no se apliquen los cambios entonces seleccione **Salir (0)**.

```
*-----*
|Propietario.      |
|1-Alta.           |
|2-Baja.           |
|3-Modificación.   |
|4-Consulta.       |
|0-Salir.          |
*-----*
```

```
-----
¿Que dato desea modificar?
1-Lote y Manzana. : lote 1 . MZA 2
2-Apellido y Nombre. : pop
3-Mail. : pop@iico.edu.ar
4-Fecha de Compra. 01/02/2020
5-Fecha de baja. : No tiene fecha de baja.
6-Guardar y salir.
0-Salir.
-----
```

```
6-Guardar y salir.
0-Salir.
```


Consulta de Propietarios

Menú de consulta

Recuerde que antes de consultar los datos, estos deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Propietarios” si no ha ingresado datos) ➡ 21.

Al ingresar, el programa le mostrara un menú con tres opciones:

- **Consultar por Propietario (1):** Mostrará todos los datos de ese propietario en específico.
- **Consultar por Lote y Manzana (2):** Mostrará todos los datos de ese lote en específico.
- **Consultar por manzana (3):** Mostrará todos los lotes de esa manzana.
- **Consultar por Lote (4):** Mostrará todas las manzanas de ese lote.

```
*-----*
| Consulta.
| 1-Propietario.
| 2-Lote y Manzana.
| 3-Manzana.
| 4-Lote.
| 0-Salir.
*-----*
```

```
*-----*
| Propietario.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Propietario

Se le pedirá el propietario a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de una tabla con un propietario específico.

Ingrese el apellido y nombre del propietario: Martin pop

-----Martin Pop-----						
Lote. //	Manzana. //	Mail		// Fecha de Compra. //		Fecha de Baja
1 //	2 //	pop@iico.edu.ar		// 2020/02/01 //		Sin Baja

Lote y Manzana

Se le pedirá la manzana y lote a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de una tabla con un lote específico.

Ingrese el lote que desea consultar: 1
Ingrese la manzana que desea consultar: 2

-----Lote 1-----				
-----Manzana 2-----				

Apellido y Nombre //	Mail	// Fecha de Compra. //	Fecha de Baja	
Martin Pop //	pop@iico.edu.ar	// 01/02/2020 //	02/03/2024	

Apellido y Nombre //	Mail	// Fecha de Compra. //	Fecha de Baja	
lol //	lol@iico.edu.ar	// 02/04/2024 //	Sin Baja	

Manzana

Se le pedirá que escriba la manzana a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con múltiples lotes.

Ingrese la manzana que desea consultar: 2

-----Manzana 2-----						
Apellido y Nombre	//	Lote.	//	Mail	// Fecha de Compra. //	Fecha de Baja
Martin Pop	//	1	//	pop@iico.edu.ar	// 01/02/2020 //	02/03/2024

Apellido y Nombre	//	Lote.	//	Mail	// Fecha de Compra. //	Fecha de Baja
lol	//	1	//	lol@iico.edu.ar	// 02/04/2024 //	Sin Baja

Lote

Se le pedirá que ingrese el lote a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con múltiples manzanas.

Ingrese el lote que desea consultar: 2

-----Lote 2-----				
Apellido y Nombre //	Manzana. //	Mail	// Fecha de Compra. //	Fecha de Baja
lopez joaquin //	3 //	joaquin@iico.edu.ar	// 01/07/2020 //	Sin Baja

Capítulo 5: Consumos

<u>Alta de Consumos</u>	27
<u>Ingreso de Datos</u>	27
<u>Baja de Consumos</u>	28
<u>Borrar datos</u>	28
<u>Modificación de Consumos</u>	29
<u>Cambio de Datos</u>	29
<u>Menú</u>	29
<u>Consulta de Consumos</u>	30
<u>Menú de consulta</u>	30
<u>Lote y Manzana</u>	30
<u>Mes y Año</u>	31
<u>Año</u>	31

Alta de Consumos

Ingreso de Datos

Para registrar los consumos de un lote, el programa solicitará:

- **Número de lote y número de manzana:** Deben ser enteros positivos y existir en el sistema (consulte el apartado de “Alta de Lotes” si no ha ingresado datos) ➔ 15.
- **Año:** Debe tener 4 dígitos y ser mayor a 0.
- **Mes:** Debe tener 2 dígitos y estar comprendido entre 1 y 12.
- **Consumo de Agua Doméstica (m³):** Valor positivo con hasta 10 dígitos.
- **Consumo de Luz Doméstica (kWh):** Valor positivo con hasta 10 dígitos.
- **Consumo de Gas Doméstico (m³):** Valor positivo con hasta 10 dígitos.

```
*-----*
| Consumo. |
| 1-Alta.  |
| 2-Baja.  |
| 3-Modificación. |
| 4-Consulta. |
| 0-Salir. |
*-----*
```

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el Año que desea cargar: 2020
Ingrese el mes que desea cargar: 03
Ingrese el consumo del agua doméstica en mts3: 20
Ingrese el consumo de gas doméstico en mts3: 30
Ingrese el consumo de luz doméstica en KW: 40
```

Nota: El consumo se registra para un mes específico. Si intenta registrar un consumo para una fecha que ya tiene datos guardados, el sistema no permitirá duplicarlo; deberá modificarlo desde la opción “Modificación de Consumos”.

Si alguno de los valores ingresados es incorrecto (número negativo, formato inválido, mes o año fuera de rango o lote inexistente), el sistema mostrará un mensaje de error y pedirá que lo ingrese nuevamente.

Baja de Consumos

Borrar datos

Para eliminar consumos registrados, el sistema pedirá que ingrese el número de lote y manzana que quiere dar de baja, (consulte el apartado de “Alta de Consumos” si no ha ingresado datos) ➡ 27. También se le pedirá el año y mes a dar de baja.

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el Año que desea dar de baja: 2020
Ingrese el Mes que desea dar de baja: 03
```

Si no existe un registro con esos datos, el sistema informará que no hay consumos para esa fecha.

```
El consumo en esta fecha no ha sido cargado, por favor vuelva a cargar los datos.
```

Una vez confirmada la eliminación, los consumos de ese mes para ese lote se borrarán de forma definitiva.

```
*-----*
| Consumo.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
|-----|
```

Modificación de Consumos

Cambio de Datos

Para modificar el consumo de un lote, deberá indicar el número de lote y manzana y la fecha (año y mes) a modificar, recuerde que los datos a modificar deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de "Alta de Consumos" si no ha ingresado datos) ➔ 27.

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el Año que desea cargar: 2020
Ingrese el mes que desea cargar: 03
```

```
*-----*
| Consumo.          |
| 1-Alta.           |
| 2-Baja.           |
| 3-Modificación.   |
| 4-Consulta.       |
| 0-Salir.          |
*-----*
```

Menú

Después se le mostrara un menú con los datos de consumo y al lado el valor que tiene ese dato. Para elegir que dato desea modificar solo tiene que presionar el número correspondiente (1 al 3) y luego **Enter**.

Después deberá ingresar el nuevo valor y confirmar:

```
Ingrese el consumo del agua doméstica en mts3: 25
```

Y los datos se mostrarán cambiados en el menú:

```
1- Consumo de agua doméstica. 25
```

```
¿Que dato desea modificar?
1- Consumo de agua doméstica. 30
2- Consumo de gas doméstico. 40
3- Consumo de luz doméstica. 50
4- Guardar y salir.
0-Salir.
```

Podrá cambiar uno o más servicios antes de guardar. Los cambios se aplican solo cuando elija la opción **Guardar y salir (4)**. Si selecciona **Salir (0)**, no se aplicará ninguna modificación.

```
4- Guardar y salir.
0-Salir.
```

Consulta de Consumos

Menú de consulta

<zsdweklññv Recuerde que antes de consultar los datos, estos deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Consumos” si no ha ingresado datos) ➡ 27.

En el menú de consulta, el programa le ofrecerá tres opciones:

- **Consultar por Lote y Manzana (1):** Mostrará todos los datos de ese lote en específico.
- **Consulta por Mes y Año (2):** Mostrará todos los datos en esa fecha en específico.
- **Consulta por Año Completo (3):** Mostrará todos los datos de ese año con hasta 12 meses (si existen registros), cada fila con sus consumos mensuales.

```
*-----*
| Consulta.
| 1-Lote y Manzana.
| 2-Mes y Año.
| 3-Año.
| 0-Salir.
*-----*
```

```
*-----*
| Consumo.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Lote y Manzana

Se le pedirá que ingrese la manzana y lote a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con un lote específico.

```
Ingrese el lote que desea consultar: 1
Ingrese la manzana que desea consultar: 2
```

```
+-----+
| -----Lote 1-----
| -----Manzana 2-----
| -----
| ----- Mes/Año -----
| ----- 2020/03 -----
| -----
| Consumo de Agua // Consumo de Gas // Consumo de Luz
|      25      //      40      //      50
+-----+
```

Mes y Año

Se le pedirá que ingrese el año y mes a consultar, mostrando los datos en forma de tabla con múltiples consumos, (si hay más de un lote con la misma fecha)

Ingrese el Año que desea consultar: 2020
Ingrese el mes que desea consultar: 03

Mes/Año		
03/2020		
Lote 1		
Manzana 2		
Consumo de Agua //	Consumo de Gas //	Consumo de Luz
25 //	40 //	50
Lote 2		
Manzana 3		
Consumo de Agua //	Consumo de Gas //	Consumo de Luz
50 //	40 //	20

Año

Se le pedirá que ingrese el año a consultar, mostrando los datos en forma de tabla con múltiples consumos uno por cada mes cargado de ese año.

Ingrese el Año que desea consultar: 2020

Año.			
2021			
Lote 1			
Manzana 2			
Mes. //	Consumo de Agua //	Consumo de Gas //	Consumo de Luz
03 //	20 //	30 //	20

Capítulo 6: Liquidación

<u>Calcular Liquidación</u>	32
<u>Ingreso de datos</u>	33
<u>¿Qué incluye la liquidación?</u>	34
<u>Enviar Liquidación</u>	35
<u>Cosas a tener en cuenta</u>	35
<u>Visualización de Documento</u>	36
<u>Errores comunes y cómo resolverlos</u>	36
<u>Consulta de Liquidación</u>	37
<u>Menú de consulta</u>	37
<u>Mes y Año</u>	37
<u>Propietario</u>	38
<u>Lote y Manzana</u>	38

Calcular Liquidación

Ingreso de datos

Antes de generar una liquidación, verifique que tenga cargados y correctos los siguientes datos:

- **Costos** (año/mes).
- **Lotes** (datos del lote y servicios).
- **Propietarios** (nombre, correo, fecha de compra).
- **Consumos** (agua, luz, gas) para el mes/año a liquidar.

Estos datos están en las secciones: Costos ➡ 10, Lotes ➡ 15, Propietarios ➡ 21 y Consumos ➡ 27. Si falta alguno, la liquidación puede salir incompleta o con errores

Después se le pedirá que ingrese:

- **Número de lote y número de manzana:** Deben ser enteros positivos y existir en el sistema.
- **Apellido y Nombre:** Nombre completo del propietario, (recuerde escribirlo como lo ingreso en el Alta de Propietarios)
- **Año:** Debe tener 4 dígitos y ser mayor a 0.
- **Mes:** Debe tener 2 dígitos y estar comprendido entre 1 y 12.

```
*-----*
| Liquidación. |
| 1-Calcular.  |
| 2-Enviar Liquidación. |
| 3-Consulta.  |
| 0-Salir.     |
*-----*
```

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el apellido y nombre del propietario: Martin Pop
Ingrese el Año que desea cargar: 2020
Ingrese el mes que desea cargar: 03
```

Una vez ingresados los datos, el programa automáticamente creara la liquidación con los datos que ingreso en las secciones anteriores.

¿Qué incluye la liquidación?

La liquidación tendrá, siempre que corresponda, los siguientes conceptos:

- **Seguridad** (mismo importe para todos los propietarios)
- **Alumbrado público** (mismo importe para todos los propietarios)
- **Agua pública** (mismo importe para todos los propietarios)
- **Luz doméstica** (importe por consumo)
- **Agua doméstica** (importe por consumo)
- **Gas doméstico** (importe por consumo)
- **Asfalto** (si corresponde)
- **Alquiler de cochera** (según cantidad de vehículos)
- **Total a pagar** (suma de todos los conceptos)
- **Total pagado** (suma de pagos registrados para ese periodo)
- **Saldo** (diferencia entre Total pagado y Total a pagar; puede ser deuda o saldo positivo)

Enviar Liquidación



Se recomienda encarecidamente que antes de ingresar a “Enviar Liquidación” se realicen **todas las liquidaciones de todos los propietarios** y que ingrese a la sección de Pagos ➡, cargando **todos los pagos de los propietarios**. Esto se debe a que el sistema crea las liquidaciones en forma de documentos que serán enviados a los mails de cada propietario, (un documento por cada propietario).

```
*-----*
| Liquidación.
| 1-Calcular.
| 2-Enviar Liquidación.
| 3-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Cosas a tener en cuenta

Cuando ingrese el programa le avisará que los documentos con las liquidaciones se han generado, y le preguntará si desea enviarlos a los propietarios: deberá escribir “S” para enviarlos o “N” si desea no enviarlos.

```
Se han generado todos los documentos, desea enviarlos(S/N)?: S
```







Si decide enviar la liquidación, el sistema enviará cada documento al correo del propietario y mostrará en pantalla los correos enviados. Si algún envío falla, ese correo no aparecerá en la lista y deberá revisarlo manualmente.

```
Correo enviado a pop@iico.edu.ar
Correo enviado a lol@iico.edu.ar
Correo enviado a kilo@iico.edu.ar
Correo enviado a joaquin@iico.edu.ar
```

Visualización de Documento

Los archivos se guardan en la carpeta del programa con nombre: **nombre_propietario_liquidacion.txt**.

Si usted desea ver el documento de la liquidación de algún propietario, deberá buscar en sus Documentos la carpeta donde tiene guardado el ejecutable del programa, allí se encontrarán todas las liquidaciones de los propietarios, en formato de documento de texto.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Barrio_POO	17/8/2025 16:52	Aplicación	7.529 KB
 Barrio_privado	17/8/2025 16:52	Archivo	0 KB
 martin pop_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB
 lol_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	1 KB
 kilo_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB
 lopez joaquin_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB

Errores comunes y cómo resolverlos

- **Falta de datos en consumos o costos:** verifique que existan registros para el mes/año elegido (sección Costos ➡ 10 y Consumos ➡ 27).
- **Correo no enviado:** revise la conexión a Internet y la configuración del correo (cuenta remitente).
- **Importes erróneos:** confirme que los consumos y costos están cargados correctamente; corrija y vuelva a generar la liquidación.

Consulta de Liquidación

Menú de consulta

Recuerde que antes de consultar los datos, estos deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Calcular Liquidación” si no ha calculado los datos)

➡33.

En el menú de consulta, el programa le ofrecerá tres opciones:

- **Consulta por Mes y Año (1):** Mostrará todos los datos en esa fecha en específico.
- **Consultar por Propietario (2):** Mostrará todos los datos de ese propietario en específico
- **Consultar por Lote y Manzana (3):** Mostrará todos los datos de ese lote en específico.

```
*-----*
| Consulta.
| 1-Mes y Año.
| 2-Propietario.
| 3-Lote y Manzana.
| 0-Salir.
*-----*
```

```
*-----*
| Liquidación.
| 1-Calcular.
| 2-Enviar Liquidación.
| 3-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Mes y Año

Se le pedirá que ingrese el año y mes a consultar, mostrando los datos en forma de tabla con múltiples liquidaciones, (si hay más de una liquidación con la misma fecha).

```
Ingrese el Año que desea consultar: 2020
Ingrese el mes que desea consultar: 04
```

----- Mes/Año -----		
-----04/2020-----		
-----Lote 3-----		
-----Manzana 2-----		
-----Propietario.-----		
----- Pop -----		
ITEMS	||	VALORES
SEGURIDAD	||	-\$12.5 -
LUZ DOMESTICA	||	-\$48 -
AGUA DOMESTICA	||	-\$10 -
GAS DOMESTICO	||	-\$10 -
LUZ PÚBLICA	||	-\$56 -
AGUA PÚBLICA	||	-\$40 -
ASFALTO	||	-\$0.06944444444444445 -
ALQUILER COCHERA	||	-\$48 -
TOTAL	||	-\$224 -
SALDO	||	-\$0 -

Propietario

Se le pedirá el propietario a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de una tabla con un propietario específico.

Ingrese el nombre del propietario del lote a consultar: Robert

-----Propietario.-----		
robert		
-----Lote 1-----		
-----Manzana 2-----		
Mes/Año		
03/2020		
ITEMS	||	VALORES
SEGURIDAD	||	-\$3.833333333333335 -
LUZ DOMESTICA	||	-\$80 -
AGUA DOMESTICA	||	-\$60 -
GAS DOMESTICO	||	-\$80 -
LUZ PÚBLICA	||	-\$0.666666666666666 -
AGUA PÚBLICA	||	-\$280 -
ASFALTO	||	-\$0.008695652173913044 -
ALQUILER COCHERA	||	-\$80 -
TOTAL	||	-\$583 -
SALDO	||	-\$0 -

Lote y Manzana

Se le pedirá que ingrese la manzana y lote a consultar y luego se le mostraran los datos en forma de tabla con un lote específico.

Ingrese el lote que desea consultar: 2
Ingrese la manzana que desea consultar: 2

-----Lote 2-----		
-----Manzana 2-----		
Mes/Año		
04/2020		
-----Propietario.-----		
Joaquin		
ITEMS	||	VALORES
SEGURIDAD	||	-\$6.25 -
LUZ DOMESTICA	||	-\$480 -
AGUA DOMESTICA	||	-\$150 -
GAS DOMESTICO	||	-\$80 -
LUZ PÚBLICA	||	-\$28 -
AGUA PÚBLICA	||	-\$40 -
ASFALTO	||	-\$0.21739130434782608 -
ALQUILER COCHERA	||	-\$96 -
TOTAL	||	-\$880 -
SALDO	||	-\$0 -

Capítulo 7: Pagos

<u>Calcular Liquidación</u>	32
<u>Ingreso de datos</u>	33
<u>¿Qué incluye la liquidación?</u>	34
<u>Enviar Liquidación</u>	35
<u>Cosas a tener en cuenta</u>	35
<u>Visualización de Documento</u>	36
<u>Errores comunes y cómo resolverlos</u>	36
<u>Consulta de Liquidación</u>	37
<u>Menú de consulta</u>	37
<u>Mes y Año</u>	37
<u>Propietario</u>	38
<u>Lote y Manzana</u>	38

Alta de Pagos

Ingreso de datos

Para registrar un pago debe completar los siguientes campos:

- **Lote y Manzana:** Deben existir en el sistema.
- **Propietario:** Se le preguntará si su propietario es uno de los que fueron cargados para ese lote, usted deberá responder "S" para sí y "N" para no. Si ese no es su propietario entonces deberá ingresar el nombre completo del mismo.
- **Fecha de pago:** Fecha en la que está pagando en formato día/mes/año.
- **Año y Mes:** Indicar a qué periodo corresponde el pago (formato año 4 dígitos y mes 2 dígitos).
- **Tipo de pago:** Indique el medio con uno de los códigos admitidos:
 - Tarjeta de crédito **(1)**.
 - Tarjeta de débito **(2)**.
 - Efectivo / Transferencia **(3)**.
- **Importe:** Valor positivo (hasta 10 dígitos).

```
*-----*
| Pagos. |
| 1-Alta. |
| 2-Baja. |
| 3-Modificación. |
| 4-Consulta. |
| 0-Salir. |
|-----|
```

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingresa el número de Manzana: 2
Es Robert el propietario?(S/N): n
Ingresa el apellido y nombre del propietario: Robert
Ingresa la fecha de pago: 01/08/2020
Ingresa el Año que desea cargar: 2020
Ingresa el mes que desea cargar: 03
Usted debe: 2086
```

```
Ingresa el tipo de pago: 1
Ingresa el importe: 2000
```

Si alguno de los valores ingresados es incorrecto (número negativo, formato inválido, mes o año fuera de rango o lote inexistente), el sistema mostrará un mensaje de error y pedirá que lo ingrese nuevamente.

Baja de Pagos

Borrar datos

Para eliminar pagos registrados, el sistema pedirá que ingrese el número de lote y manzana que quiere dar de baja, el nombre del propietario y la fecha en la que pago, (consulte el apartado de "Alta de Pagos" si no ha ingresado datos) ➡ 40.

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el apellido y nombre del propietario: Robert
Ingrese la fecha de pago: 01/02/2020
```

```
*-----*
|Pagos.
|1-Alta.
|2-Baja.
|3-Modificación.
|4-Consulta.
|0-Salir.
*-----*
```

Si no existe un registro con esos datos, el sistema informará que no hay pagos realizados en esa fecha.

```
El pago en esa fecha no ha sido cargado, por favor vuelva a cargar los datos.
```

Una vez confirmada la eliminación, los pagos de esa fecha para ese lote se borrarán de forma definitiva.

Modificación de Pagos

Cambio de Datos

Para modificar los pagos realizados, deberá indicar el número de lote y manzana y la fecha en la que se pagó (formato día/mes/año), recuerde que los datos a modificar deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Pagos” si no ha ingresado datos)

➡ 40.

```
Ingrese el número de lote: 1
Ingrese el número de Manzana: 2
Ingrese el apellido y nombre del propietario: Robert
Ingrese la fecha de pago: 01/08/2020
```

```
*-----*
| Pagos.
| 1-Alta.
| 2-Baja.
| 3-Modificación.
| 4-Consulta.
| 0-Salir.
*-----*
```

Menú

Después se le mostrara un menú con los datos del pago y al lado el valor que tiene ese dato. Para elegir que dato desea modificar solo tiene que presionar el número correspondiente (1 al 6) y luego **Enter**.

Después deberá ingresar el nuevo valor y confirmar:

```
Ingrese el nuevo valor de Año: 2019
Ingrese el nuevo valor de Mes : 06
```

Y los datos se mostrarán cambiados en el menú:

```
1-Lote y Manzana. : lote 1 . MZA 2
2- Mes y Año. 06 / 2019
```

Podrá cambiar uno o más valores antes de guardar. Los cambios se aplican solo cuando elija la opción **Guardar y salir (7)**. Si selecciona **Salir (0)**, no se aplicará ninguna modificación.

```
-----
¿Que dato desea modificar?
1-Lote y Manzana. : lote 1 . MZA 2
2- Mes y Año. 03 / 2020
3- Fecha de Pago. 01/08/2020
4- Importe. 2000
5- Propietario: Robert
6- Tipo de pago. TC
7- Guardar y salir.
0-Salir.
-----
```

```
7- Guardar y salir.
0-Salir.
```

Consulta de Pagos

Menú de consulta

Recuerde que antes de consultar los datos, estos deben estar cargados anteriormente (consulte el apartado de “Alta de Pagos” si no ha ingresado datos) ➡ 40.

En el menú de consulta, el programa le ofrecerá opciones:

- **Consultar por Lote y Manzana (1):** Mostrará todos los datos de ese lote en específico.
- **Consulta por Mes y Año (2):** Mostrará todos los datos en esa fecha en específico.
- **Consulta por Año Completo (3):** Mostrará todos los datos de ese año con hasta 12 meses (si existen registros), cada fila con un pago por mes.
- **Consulta por Propietario (4):** Mostrará todos los datos de ese propietario en específico.

```
*-----*
| Consulta.                |
| 1-Lote y Manzana.       |
| 2-Mes y Año.            |
| 3-Año.                  |
| 4-Propietario.          |
| 0-Salir.                |
*-----*
```

```
*-----*
| Pagos.                  |
| 1-Alta.                 |
| 2-Baja.                 |
| 3-Modificación.         |
| 4-Consulta.             |
| 0-Salir.                |
*-----*
```

Lote y Manzana

Se le pedirá que ingrese la manzana y lote a consultar y luego se le mostraran los datos de un lote específico en forma de tabla.

```
Ingrese el lote que desea consultar: 1
Ingrese la manzana que desea consultar: 2
```

-----Lote 1-----				
-----Manzana 2-----				

----- Mes/Año -----				
----- 03/2020 -----				
-----Propietario:Robert-----				

Fecha de Pago.	//	Importe.	//	Tipo de pago.
01/08/2020	//	2000	//	TC

----- Mes/Año -----				
----- 05/2020 -----				
-----Propietario:Robert-----				

Fecha de Pago.	//	Importe.	//	Tipo de pago.
01/06/2020	//	24	//	TD

Mes y Año

Se le pedirá que ingrese el año y mes a consultar, mostrando los datos en forma de tabla con múltiples pagos, (si hay más de un lote con la misma fecha)

Ingrese el Año que desea consultar: 2020

Ingrese el mes que desea consultar: 03

----- Mes/Año -----				
----- 03/2020 -----				
-----Lote 1-----				
-----Manzana 2-----				
-----Propietario:Robert-----				

Fecha de Pago.	//	Importe.	//	Tipo de pago.
01/08/2020	//	2000	//	TC

Año

Se le pedirá que ingrese el año a consultar, mostrando los datos en forma de tabla con múltiples pagos por cada mes cargado de ese año.

Ingrese el Año que desea consultar: 2020

----- Año. -----					
----- 2020 -----					
----- Lote 1 -----					
----- Manzana 2 -----					
----- Propietario: Robert -----					
Mes. //	Fecha de Pago. //		Importe. //	Tipo de pago. //	
03 //	01/08/2020 //		2000 //	TC //	
----- Lote 1 -----					
----- Manzana 2 -----					
----- Propietario: Robert -----					
Mes. //	Fecha de Pago. //		Importe. //	Tipo de pago. //	
05 //	01/06/2020 //		24 //	TD //	

Propietario

Se le pedirá el propietario a consultar y luego se le mostraran los datos de un propietario específico en forma de tabla.

Ingrese el apellido y nombre del propietario: pop

----- pop -----					
----- Mes/Año -----					
----- 2020/03 -----					
----- Lote 1 -----					
----- Manzana 3 -----					

Fecha de Pago. //		Importe. //		Tipo de pago. //	
05/04/2020 //		450 //		EFV //	

INGLES / ENGLISH

Welcome to the Private Neighborhood Management Program

This manual contains the necessary information to:

- To understand in detail how the management program works, so as to fully benefit from knowledge about the program's conditions of use and all the technical aspects that require attention.
- To ensure optimal operation for any difficult that may occur.
- To deal with, without excessive loss of time, operations that do not require the intervention of a specialist.

It is important that you take the time to read this manual, as it will provide you with the technical knowledge necessary for the proper functioning of both the system and the management program.

The following symbols will provide you the reading of this manual:

➡ Anywhere in the manual indicates that you should consult a page.



anywhere in the manual indicates a risk, hazard, or safety instruction.

Support contact

For questions or problems, please contact:

Manager: Ariel Serrano Cerbellera

Mail: arielserrano@iico.edu.ar

SUMMARY

1.Introduction	.....
2.Costs	.....
3.Lots	.....
4.Owners	.....
5.Consumptions	.....
6.Settlement	.....
7.Payments	.....

Chapter 1: Introduction

<u>Start and Welcome</u>	52
<u>Introduction</u>	52
<u>Basic requirements</u>	52
<u>Start</u>	52
<u>First entry</u>	53
<u>Menu and Sections</u>	54

Start and Welcome (1/2)

Introduction

This system allows for easy management of information related to a private neighborhood, including owners, lots, consumption, payments, and settlements.

Its objective is to centralize information and automate calculations to improve management.

Basic requirements


To use the program, you must have these basic requirements:

- **Internet connection:** Only necessary if you want to send settlements by email.
- **keyboard and mouse:** To enter data and navigate menus.

Start

To start the program, double-click on the executable file: **"Barrio_POO.exe"**.

Once the program has started, you will be asked to select the language you want to use, for that purpose you must choose between Spanish or English writing on the keyboard **"es"** for Spanish or **"en"** for English. If you type anything else, the program will automatically be in its default language (Spanish); however, if you wish to change the language later, you can do so in the **"Change language"** section.

Seleccione un idioma (es/en) / Select a language (es/en): 

Start and Welcome (2/2)

First entry



When you enter to the program for the first time, you will be asked for two actions:

- Enter the max quantity of lots that your private neighborhood can have.
- Enter the max quantity of blocks that your private neighborhood can have.

If this data is not saved correctly, the program will not work as it should, as it will be limited; you will not be able to enter more lots or blocks than the maximum you entered in this first entry. To prevent this from happening, it is recommended that you assign a higher value for lots and blocks than your private neighborhood has, for example, if you know that your neighborhood has 8 lots per block and 4 blocks, but it is very possible that the number of lots or blocks will increase, you can assign a maximum of 12 lots and 6 blocks.

```
Enter the max quantity of lots that your private neighborhood can have: 6
Enter the max quantity of blocks that your private neighborhood can have: 4
```

Menu and Sections

After selecting the language, a menu will appear with all the sections of the management program, with the name of the section always appearing at the top of each menu, (Main Menu, Lots, Consumption, etc.).

To enter to any section, write the corresponding number and press **Enter**, for example: if you want to enter to Lots section you must press "2" and then **Enter**. The same will happen with the **Menus**.

Enter an option: 2

```
|7-Change Language|
|0-Exit.          |
*-----*
```

In each section, you will be given the option "**0-exit**" to exit that section. (If you press "**0**" in the main menu, the program will close).

Inside the most sections you Will be given the options of: **Add**, **Remove**, **Modification** and **Query**; Add is for adding data, Delete is for removing data, modify is for changing data, and Query is for viewing data.

```
*-----*
|Main Menu.      |
|1-Costs.        |
|2-Lots.         |
|3-Owner.        |
|4-Consumption.  |
|5-Settlement.   |
|6-Payments.     |
|7-Change Language|
|0-Exit.         |
*-----*
```

Note: These options in most sections it will present similar features.



Keep in mind that when you enter either the Add or Remove section, you **will not be able to go back until you have completed the action**, consequently, if you did not want to make that action, you will have to close and reopen the program.

Chapter 2: Costs

<u>Costs Addition</u>	56
<u>Enter data</u>	56
<u>Costs Remove</u>	57
<u>Delete data</u>	57
<u>Costs Modification</u>	58
<u>Data change</u>	58
<u>Costs Query</u>	59
<u>Query Menu</u>	59
<u>Month and Year</u>	59
<u>Year</u>	59

Costs Addition

Enter data

You will be asked to enter the year and month of the costs to be load. The values **cannot be negative**. The year cannot have more than **4 digits**, and the month must have **2 digits** and be between **1 and 12**.

The costs are:

- **Security Costs:** what owners pay for security in the private neighborhood.
- **Domestic Electricity Cost:** The cost of domestic electricity per KW (kilowatt).
- **Domestic Water Cost:** The cost of domestic water per cubic meter (Mts3).
- **Domestic Gas Cost:** The cost of domestic gas per cubic meter (Mts3).
- **Cost of Public Electricity:** what owners pay for public electricity.
- **Cost of Public Water:** what owners pay for public water.
- **Pavement Cost:** What owners pay who have asphalt on the street where their lot(s) is/are located.
- **Garage Rental Cost:** What owners pay who have a garage, based on the number of vehicles that use it.

Data costs must be positive, and you must keep in mind that the program accept values of **up to 10 digits** (a maximum value of up to 9999999999). If you try to enter a higher value, the program will not allow it.

```
*-----*
| Costs.
| 1-Add.
| 2-Remove.
| 3-Modification.
| 4-Query.
| 0-Exit.
|-----|
```

```
Enter the year you want to add: 2020
Enter the month you want to add: 05
Enter the security cost: $4
Enter the domestic electricity cost: $3
Enter the domestic water cost: $4
Enter the domestic gas cost: $5
Enter the public electricity cost: $62
Enter the public water cost: $42
Enter the pavement cost: $25
Enter the garage rental cost: $24
```

All data must be correct and complete. If you try to enter an invalid value, the system will ask you to re-enter it.

Costs Remove

Delete data

To remove costs, the program will ask you to enter the year and month of the costs to be removed. These costs must have been entered previously (if you have not yet entered any data, see the section on “Costs Addition”). ➡56.

Enter the year you want to remove: 2020

Enter the month you want to remove: 03



When you press **Enter** after typing the month, the data for that date will be **automatically deleted**.

If you wish to delete the costs for a date that **has already been deleted**, the program will notify you that there is no data for that date and will ask you to enter another date to delete.

There is no loaded data in that date.

```
*-----*
| Costs.      |
| 1-Add.      |
| 2-Remove.   |
| 3-Modification. |
| 4-Query.    |
| 0-Exit.     |
*-----*
```

Costs Modification

Data change

To modify costs, the program will ask you to enter the year and month of the costs to be modified. These costs must have been entered previously (if you have not yet entered data, see the section on “Costs Addition”). ➡ 56.

Enter the year you want to modify: 2020

Enter the month you want to modify: 04

Later you will then be shown a menu with the costs and their corresponding values, for example: Security costs are \$25. To select the data you want to modify, simply press the corresponding number (1 to 8) and then **Enter**.

Once inside, you will be asked to enter the new value for the data, but the data will not be saved yet:

```
What data do you want to modify?  
1- Security Costs. 43
```

You may change all data you want, but until you do not write the **Save and exit (9)** option, the data **will not be saved**; you can also use the **Exit (0)** option to exit **without saving the data**.

```
*-----*  
| Costs. |  
| 1-Add. |  
| 2-Remove. |  
| 3-Modification. |  
| 4-Query. |  
| 0-Exit. |  
*-----*
```

```
-----  
What data do you want to modify?  
1- Security Costs. 25  
2- Domestic Electricity Costs. 24  
3- Domestic Water Costs. 5  
4- Domestic Gas Costs. 2  
5- Public Electricity Costs. 56  
6- Public Water Costs. 2  
7- Paviment Costs. 5  
8- Garage Rental Costs. 24  
9- Save and exit.  
0-Exit.  
-----
```

```
9- Save and exit.  
0-Exit.
```

Costs Query

Query Menu

When you enter, the program Will show you a menu with two options, one to view data by **month and year (1)**, and another to view by **year (2)**.

Remember that in order to view the data, **there must be data saved** (if you have not yet entered any data, see the section on “Costs Addition”). ➡ 56.
Depending on the option you choose, the data **will be displayed differently**:

Month and Year

You will be asked for the year and month of the costs to be query, and when you press **Enter** after entering the month, the data will be displayed in **table form**, showing only one table.

```
Enter the year you want to query: 2020
Enter the month you want to query: 04
```

-----Month/Year-----														
04/2020														
Security	//	Dom_Elec.	//	Dom_Water	//	Dom_Gas	//	P_Elec.	//	P_Water	//	Paviment	//	Garage_Rent
25	//	24	//	5	//	2	//	56	//	2	//	5	//	24

Year

You will be asked for the year of the costs to be query, and the data will be displayed in **table form**, showing multiple months for each year (if more than one month is loaded), showing up to a total of 12 months.

-----Year.-----														
2021														
-----Month 03-----														
Security	//	Dom_Elec.	//	Dom_Water	//	Dom_Gas	//	P_Elec.	//	P_Water	//	Paviment	//	Garage_Rent
20	//	30	//	20	//	30	//	20	//	4	//	20	//	30
-----Month 04-----														
Security	//	Dom_Elec.	//	Dom_Water	//	Dom_Gas	//	P_Elec.	//	P_Water	//	Paviment	//	Garage_Rent
3	//	52	//	6	//	23	//	4	//	5	//	6	//	25

```
*-----*
| Query.
| 1-Month and Year.
| 2-Year.
| 0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
| Costs.
| 1-Add.
| 2-Remove.
| 3-Modification.
| 4-Query.
| 0-Exit.
*-----*
```

Chapter 3: Lots

<u>Lots Addition</u>	61
<u>Enter data</u>	61
<u>Lots Remove</u>	62
<u>Delete data</u>	62
<u>Lots Modification</u>	63
<u>Data change</u>	63
<u>Menu</u>	63
<u>Lots Query</u>	64
<u>Query Menu</u>	64
<u>Lot</u>	64
<u>Block</u>	64
<u>Lot and Block</u>	65

Lots Addition

Enter data

To add a new lot, the program Will ask you the next information:

- **Lot number:** It must be a positive integer and not exceed the maximum set in the **First Entry** ➔ 53.
- **Block number:** It must be a positive integer and not exceed the maximum set in the **First Entry** ➔ 53.
- **Lot dimensions:** Enter the width (front) and length (back) in meters.
- **Number of inhabitants:** Positive integer, including everyone residing on the lot.
- **Available services:** The system will ask you if the lot has:
 - Potable Water (Yes/No)
 - Public Electricity (Yes/No)
 - Pavement (Yes/No)
 - Lot in corner (Yes/No)

In all cases you must write "Y" for yes and "N" for No (the program allows upper and lower case)

- **Number of vehicles:** Positive integer, including all vehicles the lot has.

```
*-----*
| Lots.
| 1-Add.
| 2-Remove.
| 3-Modification.
| 4-Query.
| 0-Exit.
|-----|
```

```
Enter lot number: 3
Enter block number: 3
Enter the front meters: 39
Enter the background meters: 29
Enter if the lot has public electricity (Y/N): y
Enter if the lot has public water (Y/N): y
Enter if the lot is in pavement (Y/N): n
Enter if the lot is in a corner (Y/N): n
Enter the covered area: 202
Enter the number of inhabitants: 23
Enter the nuber of vehicules: 3
```

All data must be correct and complete. If you try to enter an invalid value, the system will ask you to re-enter it.

Lots Remove

Delete data

To remove a lot, the program Will ask you to enter the lot and block to be deleted, the lot must have been previously entered (if you have not entered any data yet, query the section "Lots Addition") ➡ 61.

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
```

```
*-----*
| Lots.      |
| 1-Add.     |
| 2-Remove.  |
| 3-Modification. |
| 4-Query.   |
| 0-Exit.    |
*-----*
```

If the lot you want to remove **has assigned an owner**, the program will advise you and will not allow you to proceed with the deletion:

```
The lot has an owner, consequently it can't be remove.
```



Even if the owner is removed in the owner's section, the program will assume that **the lot has an owner**, and **it can't be removed**.

Lots Modification

Data change

To modify the lot information, you must indicate the modify lot and block number, remember that the data to modify must have been loaded previously (query the " Lots Addition section if you have not entered data) ➡ 61.

Enter the lot you want to modify: 1
Enter the block you want to modify: 2

Menu

You will then be shown a menu with the lot data and, next to it, the value of that data, for example: Front meters have a value of **20**, and pavement "**S**". To choose which data you want to modify, simply press the corresponding number (1 to 9) and then **Enter**.

Then you must enter the new value and confirm:

Enter the front meters: 30

Enter if the lot has public electricity (Y/N): N

The data will be displayed as changed in the menu, **but it will not yet be saved**.

1- Front meters. 30
2- Background meters. 30
3- Public Electricity. N

To save the changes, select the Save and **Exit option (10)**. If you do not want the changes to be applied, select **Exit (0)**.

```
*-----*  
| Lots.      |  
| 1-Add.     |  
| 2-Remove.  |  
| 3-Modification. |  
| 4-Query.   |  
| 0-Exit.    |  
*-----*
```

What data do you want to modify?

1- Front meters. 20
2- Background meters. 30
3- Public Electricity. S
4- Public Water. S
5- Paviment. S
6- Corner. S
7- Covered meters. 203
8- Number of Inhabitants. 23
9- Quantity of vehicles. 231
10- Save and exit.
0-Exit.

10- Save and exit.
0-Exit.

Lots Query

Query Menu

Remember that before consulting the data these must be previously loaded (query the " Lots Addition " section if you have not entered data) ➡ 61.

- **Query by lot (1):** Will show all blocks from that lot.
- **Query by block (2):** Will show all lots from that block.
- **Query by lot and block (3):** Will show all data from that lot specifically.

```
*-----*
|Query.
|1-Lot.
|2-Block.
|3-Lot and Block.
|0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
|Lots.
|1-Add.
|2-Remove.
|3-Modification.
|4-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Lot

You will be asked to enter the lot to be consulted, and then the data will be displayed in a table with multiple blocks.

Enter the lot you want to query: 1

-----Lot. 1-----																				
Block.	//	Front meters.	//	BG meters.	//	PUB.	ELECTR.	//	Public Water	//	Pav.	//	Corner.	//	Cover. Area.	//	Num. Inhab.	//	Quant.vehicles	
2	//	20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	S	//	203	//	23	//	231
3	//	200	//	3	//	S	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	20

Block

You will be asked to write the block to be consulted, and then the data will be displayed in a table with multiple lots

Enter the block you want to query: 2

-----Block. 2-----																				
Lot.	//	Front meters.	//	BG meters.	//	PUB.	ELECTR.	//	Public Water	//	Pav.	//	Corner.	//	Cover. Area.	//	Num. Inhab.	//	Quant.vehicles	
1	//	20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	S	//	203	//	23	//	231
2	//	200	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	20
3	//	20	//	30	//	S	//	S	//	S	//	S	//	S	//	20	//	30	//	40

Lot and Block

You Will be asked to enter the lot and block to be consulted, and then the data Will be displayed in a table with a specific lot.

Enter the lot you want to query: 1
Enter the block you want to query: 2

-----Lot. 1-----													
-----Block. 2-----													
Front meters. //	BG meters. //	PUB. ELECTR.//	Public Water //	Pav. //	Corner. //	Cover. Area. //	Num. Inhab. //	Quant.vehicles					
20 //	30 //	S //	S //	S //	S //	203 //	23 //	231					

Chapter 4: Owners

<u>Owner's Addition</u>	67
<u>Enter data</u>	67
<u>Save Menu</u>	67
<u>Owner's Remove</u>	68
<u>Inactive owner</u>	68
<u>Save Menu</u>	68
<u>Owners Modification</u>	69
<u>Data change</u>	69
<u>Menu</u>	69
<u>Owner's Query</u>	70
<u>Query menu</u>	70
<u>Owner</u>	70
<u>Lot and Block</u>	70
<u>Block</u>	71
<u>Lot</u>	71

Owner's Addition

Enter data

To load owners the program will ask you to:

- **Lot number and block owned by the owner:** The assigned lot must exist in the system, (query the " Lots Addition " section if you have not entered data) ➔ 61. If the lot already has an owner, the system will not allow another owner to be assigned without first removing the current one.
- **Last name and first name:** the data will be **saved exactly as you enter it**.
- **Email address:** must contain an "@" symbol and the email domain (gmail.com, outlook.com, hotmail.com, etc.).
- **Date of purchase of the lot:** The date entered must be in the **format day/month/year**, without words or symbols. The date cannot be earlier than the date of remove of the previous owner or earlier than January 1, 2010.

```
*-----*
| Owner.                |
| 1-Add.                 |
| 2-Remove.             |
| 3-Modification.       |
| 4-Query.              |
| 0-Exit.               |
|-----|
```

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the last and first_name of the owner: Robert
Enter the owner email: robert@gmail.com
Correct email.
Enter the land purchase date (dd/mm/yyyy)(cannot be earlier than 01/01/2010 ): 01/02/2020
```

Save Menu

After entering the data, the program will display a menu that allows you to save the data using the **Save and Exit** option (1) or exit without making changes using **Exit (0)**.

```
*-----*
| Save Menu              |
| 1-Save and exit.      |
| 0-Exit.               |
|-----|
```

Note: If you enter a property owner with **exactly the same name** as another one already entered, the program will take the data from the one already entered, except for the date of purchase.

All data must be correct and complete. If you try to enter an invalid value, the system will ask you to re-enter it.

Owner's Remove

Inactive owner

When you enter, the program Will ask you to enter the lot and block of the owner that you want to remove, (query the "Owners Addition" section if you have not entered data) ➡ 67. You will be asked for the owner's name and the remove date in **day/month/year** format.

```
*-----*
| Owner.          |
| 1-Add.          |
| 2-Remove.       |
| 3-Modification. |
| 4-Query.        |
| 0-Exit.         |
|-----|
```

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the last and first_name of the owner: Robert
Enter the date of remove (dd/mm/yyyy) (cannot be earlier than 01/01/2010): 01/04/2020
```

If the lot, do you want to remove **has already been removed**, the program will notify you, and you Will not be able to continue with the action.

```
The lot is alredy inactive. Was removed in the date: 01/04/2020
```

Save Menu

After entering the data, the program will display a menu that allows you to save the changes using the **Save and Exit** (1) option or exit without making changes using **Exit (0)**.

```
*-----*
| Save Menu       |
| 1-Save and exit. |
| 0-Exit.         |
|-----|
```



Keep in mind that if you remove an owner what will be deleted is the owner's lot, the owner themselves, who will remain saved.

Owners Modification

Data change

This modification allows you to change personal data or reassign a lot, only if has not been purchased by another owner.

To modify owner information, you must indicate the lot and block number, and the owner (full name) you wish to change. Remember that the data to be modified must be previously charged (query the " Owners Addition " section if you have not entered data) ➡ 67.

```
*-----*
| Owner.          |
| 1-Add.          |
| 2-Remove.       |
| 3-Modification. |
| 4-Query.        |
| 0-Exit.         |
*-----*
```

```
Enter the lot you want to modify: 1
Enter the block you want to modify: 2
Enter the last and first_name of the owner of the lot you want to modify: Robert
```

Menu

You will then be shown a menu with the owner's details and the value of that data next to it. To choose which data you want to modify, simply press the corresponding number (1 to 5) and then **Enter**.

After you must enter the new value and confirm:

```
Enter the last and first_name of the owner: Olson Robert
```

And the data Will be displayed changed in the menu:

```
2-Last name and first name: Olson Robert
```

Changes are not saved until you select **Save and Exit (6)**. If you do not want the changes to be applied, select **Exit (0)**.

```
-----
What data do you want to modify?
1-Lot and Block: lot 1 . Block 2
2-Last_name and first_name: Robert
3-Email. : robert@gmail.com
4-Purchasing Date. 01/02/2020
5-Remove date: 01/04/2020
6-Save and exit.
0-Exit.
-----
```

```
6-Save and exit.
0-Exit.
```

Owner's Query

Query menu

Remember that before consulting the data, it must be uploaded beforehand, (query the " Owners Addition " section if you have not entered data) ➡ 67.

When you enter, the program will display a menu with three options:

- **Query by owner (1):** This will display all the data for that specific owner.
- **Query by lot and block (2):** This will display all the data for that specific lot.
- **Query by block (3):** It will display all the lots in that block.
- **Query by lot (4):** It will display all the blocks in that lot.

```
*-----*
|Query.
|1-Owner.
|2-Lot and Block.
|3-Block.
|4-Lot.
|0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
|Owner.
|1-Add.
|2-Remove.
|3-Modification.
|4-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Owner

You will be asked to enter the owner to consult, and then the data will be displayed in the form of a table with a specific owner.

Enter the last and first_name of the owner: Robert

-----Robert-----						
Lot. //	Block. //	Email	//	Purchasing Date. //	Remove Date	
1 //	2 //	robert@gmail.com	//	01/02/2020 //	01/04/2020	

Lot and Block

You will be asked for the block and lot to consult, and then the data will be displayed in the form of a table with a specific lot.

Enter the lot you want to query: 1
 Enter the block you want to query: 2

-----Lot. 1-----				
-----Block. 2-----				
Last y	First Name //	Email	// Purchasing Date. //	Remove Date
Robert	//	robert@gmail.com	// 01/02/2020 //	01/04/2020
Last y	First Name //	Email	// Purchasing Date. //	Remove Date
lol	//	lol@gmail.com	// 01/04/2020 //	Without

Block

You will be asked to enter the block to be consulted, and then the data will be displayed in a table with multiple lots.

Enter the block you want to query: 2

-----Block. 2-----				
Last y	First Name //	Lot. //	Email	// Purchasing Date. //
Robert	//	1 //	robert@gmail.com	// 01/02/2020 //
Last y	First Name //	Lot. //	Email	// Purchasing Date. //
lol	//	1 //	lol@gmail.com	// 01/04/2020 //
				Without

Lot

You will be asked to enter the lot to be consulted, and then the data will be displayed in a table with multiple blocks.

Enter the lot you want to query: 1

-----Lot. 1-----				
Last y	First Name //	Block. //	Email	// Purchasing Date. //
Robert	//	2 //	robert@gmail.com	// 01/02/2020 //
Last y	First Name //	Block. //	Email	// Purchasing Date. //
lol	//	2 //	lol@gmail.com	// 01/04/2020 //
				Without

Chapter 5: Consumption

<u>Consumption Addition</u>	73
<u>Enter data</u>	73
<u>Consumption Remove</u>	74
<u>Delete data</u>	74
<u>Consumption Modification</u>	75
<u>Data change</u>	75
<u>Menu</u>	75
<u>Consumption Query</u>	76
<u>Query menu</u>	76
<u>Lot and Block</u>	76
<u>Month and Year</u>	77
<u>Year</u>	77

Consumption Addition

Enter data

To add the consumption of a lot, the program will request:

- **Lot number and block number:** Must be positive integers and exist in the system (query the "Lots Addition" section if you have not entered data) ➡ 61.
- **Year:** Must be 4 digits and upper than 0.
- **Month:** Must be 2 digits and between 1 and 12.
- **Domestic Water Consumption (m³):** Positive value with up to 10 digits.
- **Domestic Electricity Consumption (kWh):** Positive value with up to 10 digits.
- **Domestic Gas Consumption (m³):** Positive value with up to 10 digits.

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the year you want to add: 2020
Enter the month you want to add: 03
Enter the domestic water consumption in mts3: 24
Enter the domestic gas consumption in mts3: 52
Enter the domestic electricity consumption in KW: 34
```

```
*-----*
|Consumption.|
|1-Add.       |
|2-Remove.    |
|3-Modification.|
|4-Query.     |
|0-Exit.      |
*-----*
```

Note: The consumption will be added for a specific month. If you try to record a consumption for a date that already has loaded data, the system not Will allow to duplicate it; you must modify it using the option "Modification of Consumptions"

If any of the values entered are incorrect (negative number, invalid format, month or year out of range, or non-existent lot), the system will display an error message and ask you to re-enter it.

Consumption Remove

Delete data

To remove loaded consumptions, the system will ask you to enter the lot and block number you want to remove, (query the "Consumption Addition" section if you have not entered data) ➡ 73. You will also be asked for the remove year and month.

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the year you want to remove: 2020
Enter the month you want to remove: 03
```

If there is no record with that data, the system will notify that there is no consumption for that date.

```
The consumption in that date is not loaded, please re-enter data.
```

Once the deletion has been confirmed, the consumption data for that month for that lot will be permanently deleted.

```
*-----*
|Consumption.
|1-Add.
|2-Remove.
|3-Modification.
|4-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Consumption Modification

Data change

To modify the consumption of a lot, you must indicate the lot and block number, and the date (year and month) to modify. Remember that the data to modify must be previously loaded, (query the " Consumption Addition " section if you have not entered data) ➡ 73.

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the year you want to add: 2020
Enter the month you want to add: 03
```

Menu

You will then be shown a menu with the consumption data and the value of that data next to it. To choose which data you want to modify, simply press the corresponding number (1 to 3) and then **Enter**.

Then you must enter the new value and confirm:

```
Enter the domestic water consumption in mts3: 25
```

And the data will be displayed as changed in the menu:

```
1- Domestic Water Consumption. 25
```

You can change one or more services before saving. Changes are applied only when you select **Save and Exit (4)** option. If you select the **Exit (0)** option, no changes will be applied.

```
*-----*
|Consumption.      |
|1-Add.            |
|2-Remove.         |
|3-Modification.   |
|4-Query.          |
|0-Exit.           |
*-----*
```

```
-----
What data do you want to modify?
1- Domestic Water Consumption. 20
2- Domestic Gas Consumption. 42
3- Domestic Electricity Consumption. 2
4- Save and exit.
0-Exit.
```

```
4- Save and exit.
0-Exit.
```

Consumption Query

Query menu

Remember that before consult data, these must be previously loaded, (query the "Consumption Addition" section if you have not entered data) ➔ 73.

In the query menu, the program will provide you three options:

- **Query by Lot and Block (1):** This will display all the data for that specific lot.
- **Query by Month and Year (2):** This will display all the data for that specific date.
- **Query by Year (3):** This will display all the data for that year with up to 12 months (if records exist), each row showing monthly consumption.

```
*-----*
|Query.
|1-Lot and Block.
|2-Month and Year.
|3-Year.
|0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
|Consumption.
|1-Add.
|2-Remove.
|3-Modification.
|4-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Lot and Block

You will be asked to enter the block and lot to consult, and then the data will be displayed in table form with a specific lot.

```
Enter the lot you want to query: 1
Enter the block you want to query: 2
```

```
+-----+
|-----Lot. 1-----|
|-----Block. 2-----|
|-----Month/Year-----|
|-----2020/03-----|
|-----+-----+-----|
|Water Consumption// Gas Consumption // Elec. Consum.
|      20      //      42      //      2
|-----+-----+-----|
+-----+
```

Month and Year

You will be asked to enter the year and month to consult, and then the data will be displayed in table form with multiple consumptions, (if there is more than one lot with the same date)

```
Enter the year you want to query: 2020
Enter the month you want to query: 03
```

-----Month/Year-----		
----- 03/2020 -----		
-----Lot. 1-----		
-----Block. 2-----		
Water Consumption//	Gas Consumption //	Elec. Consum.
20	//	42 // 2
-----Lot. 2-----		
-----Block. 3-----		
Water Consumption//	Gas Consumption //	Elec. Consum.
24	//	24 // 5

Year

You will be asked to enter the year to be consulted, displaying the data in a table format with multiple consumptions one for each month of that year.

```
Enter the year you want to query: 2021
```

-----Year. -----		
----- 2021 -----		
-----Lot. 1-----		
-----Block. 2-----		
Month //	Water Consumption//	Gas Consumption //
02 //	23 //	4 //
-----Elec. Consum.-----		
----- 2 -----		

Chapter 6: Settlement

<u>Calculation Settlement</u>	79
<u>Enter data</u>	79
<u>What is included in the settlement?</u>	80
<u>Send Settlement</u>	81
<u>Things to keep in mind</u>	81
<u>Document Viewing</u>	82
<u>Common mistakes and how to solve them</u>	82
<u>Settlement Query</u>	83
<u>Query menu</u>	83
<u>Month and Year</u>	83
<u>Owner</u>	84
<u>Lot and Block</u>	84

Calculation Settlement

Enter data

Before generating a settlement, verify that you have loaded the following data and that it is correct:

- **Costs** (year/month).
- **Lots** (lot data and services).
- **Owners** (name, email, lot purchase date).
- **Consumptions** (water, electricity, gas) for the year/month to be settled.

This information can be found in the following sections: Costs ➡ 55, Lots ➡ 60, Owners ➡ 66, and Consumption ➡ 72. If any of this information is missing, the settlement may be incomplete or contain errors.

Then you will be asked to enter:

- **Lot number and block number:** These must be positive integers and exist in the system.
- **Last name and first name:** Full name of the owner (remember to write it as you entered it in the Add of owner's section).
- **Year:** Must be 4 digits and upper than 0.
- **Month:** Must be 2 digits and between 1 and 12.

```
Enter lot number: 1
Enter block number: 2
Enter the last and first_name of the owner: Robert
Enter the year you want to add: 2020
Enter the month you want to add: 03
```

Once the data has been entered, the program will automatically generate the settlement using the data entered in the previous sections.

```
*-----*
| Settlement.
| 1-Calculate.
| 2-Send settlement.
| 3-Query.
| 0-Exit.
*-----*
```


What is included in the settlement?

The settlement shall have, where applicable, the next concepts:

- **Security** (same amount for all owners).
- **Public electricity** (same amount for all owners).
- **Public water** (same amount for all owners).
- **Domestic electricity** (amount per consumption).
- **Domestic water** (amount per consumption).
- **Domestic gas** (amount per consumption).
- **Pavement** (where applicable.)
- **Garage rental** (depending on the number of vehicles).
- **Total amount payable** (sum of all concepts).
- **Total amount paid** (sum of registered payments for that period).
- **Balance** (difference between Total paid and Total payable; it can be debt or positive balance).

Send Settlement

Things to keep in mind



It is strongly recommended that before entering "Send Settlement" **all settlements of all owners are completed** and that enter to the payment section ➡, loading **all payments of all owners**. This is because the system creates settlements in document form that will be send to every owner email, (a document for each owner).

When you enter, the program will notify you that the settlement documents have been generated and ask if you want to send them to the owners: type "Y" to send them or "N" if you do not want to send them.

The documents had been created, do you want to send them(Y/N)?:

If you decide to send the settlement, the system will send each document to each owner email and will display the sent emails on the screen. If any sending fails, that email is not going to appear in the list and you will have to look over manually.







```
email sent to robert@gmail.com
email sent to lol@gmail.com
email sent to pop@iico.edu.ar
```

```
*-----*
| Settlement.      |
| 1-Calculate.     |
| 2-Send settlement. |
| 3-Query.         |
| 0-Exit.          |
*-----*
```

Document Viewing

The documents Will be saved in the program folder with the name: **owner_name_settlement.txt**.

If you want to see the settlement document from some owner, you must search in your Documents the folder where you have archived the program executable, there you Will find all owners settlements in text document format.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 Barrio_POO	17/8/2025 16:52	Aplicación	7.529 KB
 Barrio_privado	17/8/2025 16:52	Archivo	0 KB
 martin pop_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB
 lol_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	1 KB
 kilo_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB
 lopez joaquin_liquidacion	17/8/2025 16:53	Documento de tex...	2 KB

Common mistakes and how to solve them

- **Missing consumption or cost data:** verify that there are records for the selected month/year (Costs section ➡48 and Consumption section ➡65).
- **Email not sent:** check your Internet connection and email settings (sender account).
- **Incorrect amounts:** confirm that consumption and costs are charged correctly; correct and regenerate the settlement.

Settlement Query

Query menu

Remember that before consult data, these must be previously loaded (query the "Settlement calculation" section if you have not entered data) ➡ 73.

In the query menu, the program Will offer you three options:

- **Query by Month and Year (1):** Will display all data for that specific date.
- **Query by Owner (2):** Will display all data for that specific owner.
- **Query by Lot and Block (3):** Will display all data for that specific lot.

```
*-----*
|Query.
|1-Month and Year.
|2-Owner.
|3-Lot and Block.
|0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
|Settlement.
|1-Calculate.
|2-Send settlement.
|3-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Month and Year

You will be asked to enter the year and month to be consulted, displaying the data in a table with multiple settlements (if there is more than one settlement with the same date).

```
Enter the year you want to query: 2020
Enter the month you want to query: 06
```

-----Month/Year-----		
-----06/2020-----		
-----Lot. 2-----		
-----Block. 2-----		
-----Owner. -----		
-----101-----		
ITEMS	VALUES	
SECURITY	||-\$4	-
DOM. ELECTR.	||-\$6048	-
DOMESTIC WATER	||-\$600	-
DOMESTIC GAS	||-\$550	-
PUB. ELECTR.	||-\$1.6666666666666667	-
PUB. WATER	||-\$185.33333333333331	-
PAVIMENT	||-\$0.0078125	-
GARAGE RENT	||-\$1248	-
TOTAL	||-\$8636	-
BALANCE	||-\$0	-

Owner

You will be asked to enter the owner to be consulted, and then the data will be

Enter the name of the owner of the lot to query: pop
displayed in table form with a specific owner.

Owner.		
pop		
Lot. 1		
Block. 3		
Month/Year		
06/2020		
ITEMS		VALUES
SECURITY	-\$4	-
DOM. ELECTR.	-\$625	-
DOMESTIC WATER	-\$144	-
DOMESTIC GAS	-\$48	-
PUB. ELECTR.	-\$2	-
PUB. WATER	-\$332	-
PAVIMENT	-\$0.024489795918367346	-
GARAGE RENT	-\$10	-
TOTAL	-\$1165	-
BALANCE	-\$0	-

Lot and Block

You will be asked to enter the block and lot to be consulted, and then the data will be displayed in table form with a specific lot.

Enter the lot you want to query: 1
Enter the block you want to query: 2

Lot. 1		
Block. 2		
Month/Year		
03/2020		
Owner.		
Robert		
ITEMS		VALUES
SECURITY	-\$6	-
DOM. ELECTR.	-\$504	-
DOMESTIC WATER	-\$500	-
DOMESTIC GAS	-\$924	-
PUB. ELECTR.	-\$2.5	-
PUB. WATER	-\$46	-
PAVIMENT	-\$0.07407407407407407	-
GARAGE RENT	-\$104	-
TOTAL	-\$2086	-
BALANCE	-\$0	-

Chapter 7: Payments

<u>Payment Addition</u>	86
<u>Enter Data</u>	86
<u>Payments Remove</u>	87
<u>Delete data</u>	87
<u>Payment Modification</u>	88
<u>Data change</u>	88
<u>Menu</u>	88
<u>Payments Query</u>	89
<u>Query menu</u>	89
<u>Lot and Block</u>	89
<u>Month and Year</u>	89
<u>Year</u>	91

Payment Addition

Enter Data

To record a payment, you must complete the following fields:

- **Lot and Block:** Must exist in the system.
- **Owner:** You will be asked if your owner is one of the loaded for that lot. You should answer “Y” for yes and “N” for no. If that is not your owner, then you must enter their full name.
- **Payment date:** Date which the owner is paying in day/month/year format.
- **Year and Month:** Indicate the period to which the payment corresponds (4-digit year and 2-digit month format).
- **Type of payment:** Indicate the method using one of the accepted codes:
 - Credit card **(1)**.
 - Debit card**(2)**.
 - Cash/Transfer **(3)**.
- **Amount:** Positive value (up to 10 digits).

```
*-----*
| Payments. |
| 1-Add.    |
| 2-Remove. |
| 3-Modification. |
| 4-Query.  |
| 0-Exit.   |
|-----|
```

```
Enter lot number: 2
Enter block number: 2
Is it Joaquin the owner?(Y/N): N
Enter the last and first_name of the owner: Joaquin
Enter the payment date: 01/08/2020
Enter the year you want to add: 2020
Enter the month you want to add: 04
You owe: 880
```

```
Enter the type of payment: 2
Enter the pay amount: 200
```

If any of the values entered are incorrect (negative number, invalid format, month or year out of range, or non-existent lot), the system will display an error message and ask you to re-enter it.

Payments Remove

Delete data

To delete registered payments, the system will ask you to enter the lot and block number you want to remove, the owner's name, and the date of payment (query the "Payment Addition" section if you have not entered data) ➡ 86.

```
Enter lot number: 2
Enter block number: 2
Enter the last and first_name of the owner: Joaquin
Enter the payment date: 01/08/2020
```

```
*-----*
| Payments. |
| 1-Add.    |
| 2-Remove. |
| 3-Modification. |
| 4-Query.  |
| 0-Exit.   |
*-----*
```

If there is no record with that information, the system will notify you that there are no payments on that date.

```
The payment in that date is not loaded, please re-enter data.
```

Once the deletion is confirmed, payments for that date for that lot will be permanently deleted.

Payment Modification

Data change

To modify the payments made, you must indicate the lot and block number, and the payment date (day/month/year format), Remember that the data to be modified must have been entered previously (query the "Payment Addition" section if you have not entered data) ➡ 86.

```
Enter lot number: 2
Enter block number: 2
Enter the last and first_name of the owner: Joaquin
Enter the payment date: 01/03/2020
```

```
*-----*
| Payments. |
| 1-Add.    |
| 2-Remove. |
| 3-Modification. |
| 4-Query.  |
| 0-Exit.   |
*-----*
```

Menu

Then a menu will be shown to you with the payment data and the value next to it. To select the item you wish to modify, simply press the corresponding number (1 to 6) and then **Enter**.

Then enter the new value and confirm:

```
Enter the new value of Year: 2020
```

```
Enter the new value of Month: 03
```

And the data will be displayed as changed in the menu:

```
2- Month and Year. 03 / 2020
```

You can change one or more values before save. Changes are applied only when you select **Save and Exit (7)**. If you select **Exit (0)**, no changes will be applied.

```
What data do you want to modify?
1-Lot and Block: lot 2 . Block 2
2- Month and Year. 02 / 2020
3- Payment Date. 01/03/2020
4- Payment Amount. 234
5- Owner: Joaquin
6- Type of Payment. TC
7- Save and exit.
0-Exit.
```

```
7- Save and exit.
0-Exit.
```

Payments Query

Query menu

Remember that before consulting the data, these data must be previously loaded, (query the "Payment Addition" section if you have not entered data) ➔ 86.

In the query menu, the program will offer you options:

- **Query by Lot and Block (1):** It will display all the data for that specific lot.
- **Query by Month and Year (2):** It will display all the data in that specific date.
- **Query by Year (3):** It will display all data for that year with up to 12 months (if records exist), each row with one payment per month.
- **Query by Owner (4):** It will display all the data for that specific owner.

```
*-----*
|Query.
|1-Lot and Block.
|2-Month and Year.
|3-Year.
|4-Owner.
|0-Exit.
*-----*
```

```
*-----*
|Payments.
|1-Add.
|2-Remove.
|3-Modification.
|4-Query.
|0-Exit.
*-----*
```

Lot and Block

You will be asked to enter the block and lot to be consulted, and then the data will be displayed in table form with a specific lot.

```
Enter the lot you want to query: 2
Enter the block you want to query: 2
```

-----Lot. 2-----			
-----Block. 2-----			
-----Month/Year			
02/2020			
-----Owner: Joaquin			

Payment Date.	//	Payment Amount.	// Type of Payment.
01/03/2020	//	234	// TC

Month and Year

You will be asked to enter the year and month to be consulted, displaying the data in a table with multiple payments (if there is more than one settlement with the same date).

Enter the year you want to query: 2020
Enter the month you want to query: 05

+-----+-----+-----+-----+			
|-----Month/Year-----|			
|-----05/2020-----|			
|-----Lot. 2-----|			
|-----Block. 2-----|			
|-----Owner: Joaquin-----|			
+-----+-----+-----+-----+			
Payment Date.	//	Payment Amount.	// Type of Payment.
01/06/2020	//	252	// TC
+-----+-----+-----+-----+			

Year

You will asked to enter the year to be consulted, displaying the data in a table with multiple payments for each month loaded for that year.

Enter the year you want to query: 2020

-----Year.-----					
2020					
-----Lot. 2-----					
-----Block. 2-----					
-----Owner: Joaquin-----					
Month //	Payment Date.	//	Payment Amount.	//	Type of Payment.
02 //	01/03/2020	//	234	//	TC
-----Lot. 2-----					
-----Block. 2-----					
-----Owner: Joaquin-----					
Month //	Payment Date.	//	Payment Amount.	//	Type of Payment.
05 //	01/06/2020	//	252	//	TC

Owner

The owner will be asked to consult and then shown the details of a specific owner in table form.

Enter the last and first_name of the owner: Pop

-----Pop-----					
-----Month/Year-----					
2020/05					
-----Lot. 3-----					
-----Block. 2-----					
Payment Date.	//	Payment Amount.	//	Type of Payment.	
01/09/2020	//	4500	//	TC	

