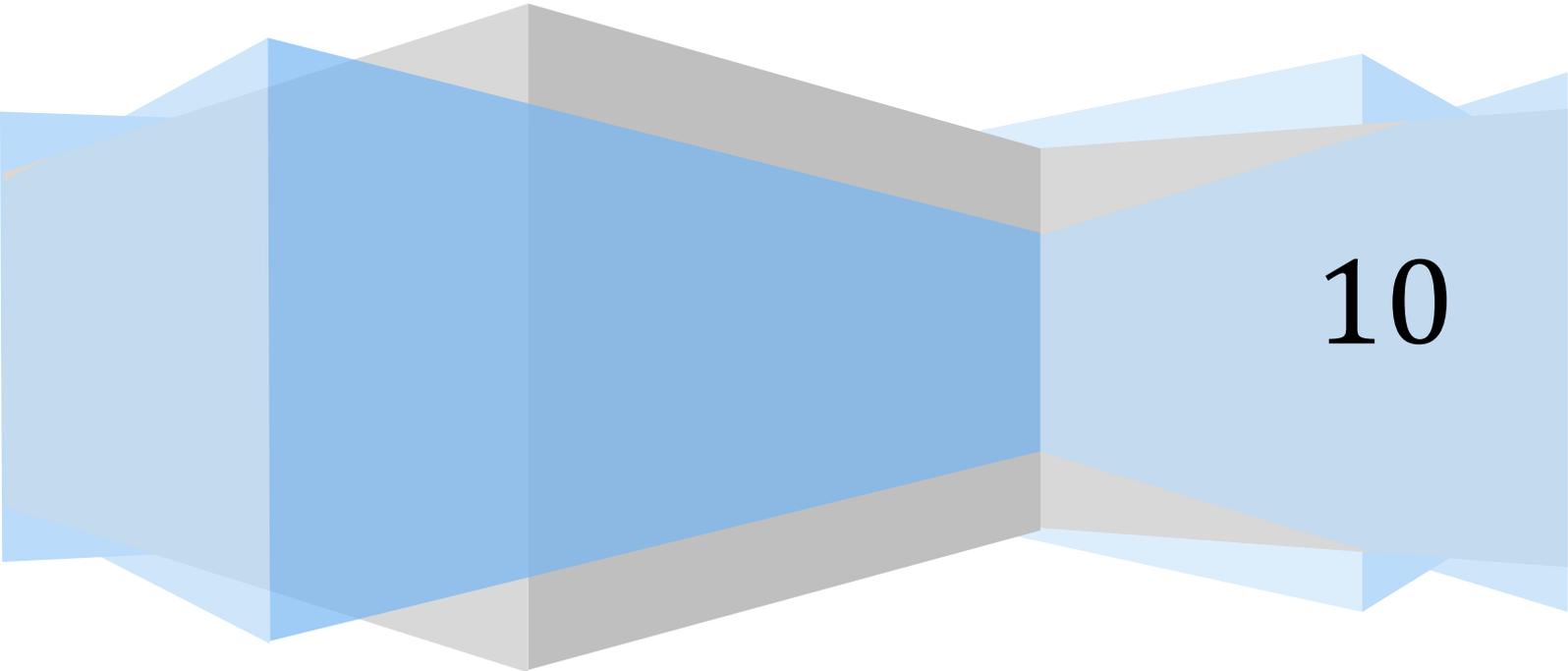


Cooperativa de Transportes “Otavalo”

Manual de Usuario

PCT – Prototipo de Control de Tiempo

Cristina Cisneros



10

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. NORMAS DE INSTALACIÓN Y USO – MÓDULO USUARIO.....	5
UBICACIÓN	5
MODO DE USO.....	6
3. SOFTWARE DE GESTIÓN.....	8
INGRESO Y CONEXIÓN	8
VENTANA PRINCIPAL – DESCRIPCIÓN GENERAL	10
ADMINISTRACIÓN DE DATOS	12
<i>Administración de Rutas.....</i>	<i>13</i>
Crear nueva ruta.....	13
Modificar Ruta.....	14
Eliminar Ruta.....	15
<i>Administración de Lugares de Control.....</i>	<i>16</i>
Crear nuevo lugar de control.....	16
Modificar Ruta.....	17
Eliminar un lugar de control.....	18
<i>Adminstración de Tiempos de Destinos.....</i>	<i>19</i>
Crear Nuevo Destino.....	19
Modificar Destino.....	20
Eliminar un Destino	21
<i>Administración de Unidades.....</i>	<i>22</i>
Crear Nueva Unidad	22
Modificar unidad.....	23
Eliminar Unidad.....	24
CUADRO DE TRABAJO	25
<i>Actualizar cuadro</i>	<i>25</i>
<i>Visualizar Cuadro de Trabajo</i>	<i>26</i>
CARGAR RUTAS	27
<i>Automáticamente</i>	<i>27</i>
<i>Manualmente.....</i>	<i>28</i>
RETRASOS.....	29
<i>Justificar Retrasos.....</i>	<i>29</i>
<i>Pagar Retrasos.....</i>	<i>30</i>

4. RECOMENDACIONES DE USO COMPLEMENTARIAS.....31

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 INSTALACIÓN ADECUADA DEL MÓDULO-USUARIO	5
FIGURA 2.2 MÓDULO-USUARIO.....	6
FIGURA 2.3 TABLA DE DESCARGA DE REGISTROS (RECORRIDO ADELANTADO)	6
FIGURA 2.4 PANTALLA GRÁFICA DEL MÓDULO-USUARIO.....	7
FIGURA 2.5 TABLA DE DESCARGA DE REGISTROS (RECORRIDO NO MARCADO)	7
FIGURA 3.1 VENTANA DE BIENVENIDA.....	8
FIGURA 3.2 VENTANA DE INGRESO Y CONEXIÓN	9
FIGURA 3.3 RECUADRO PARA CAMBIAR DE CONTRASEÑA	9
FIGURA 3.4 VENTANA PRINCIPAL DEL SISTEMA.....	10
FIGURA 3.5 CUADRO DE DIÁLOGO IMPRIMIR	11
FIGURA 3.6 EJEMPLO DE IMPRESIÓN DE REGISTROS	11
FIGURA 3.7 VENTANA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS.....	12
FIGURA 3.8 PASOS PARA CREAR NUEVA RUTA.....	13
FIGURA 3.9 PASOS PARA MODIFICAR RUTA.....	14
FIGURA 3.10 PASOS PARA ELIMINAR RUTA	15
FIGURA 3.11 PASOS PARA CREAR UN NUEVO LUGAR DE CONTROL.....	16
FIGURA 3.12 PASOS PARA MODIFICAR UN LUGAR DE CONTROL	17
FIGURA 3.13 PASOS PARA ELIMINAR UN LUGAR DE CONTROL	18
FIGURA 3.14 PASOS PARA INGRESAR UN NUEVO TIEMPO DE DESTINO.....	19
FIGURA 3.15 PASOS PARA MODIFICAR UN TIEMPO DESTINO	20
FIGURA 3.16 PASOS PARA ELIMINAR UN TIEMPO DE DESTINO	21
FIGURA 3.17 PASOS PARA CREAR UNA NUEVA UNIDAD	22
FIGURA 3.18 PASOS PARA MODIFICAR DATOS DE UNA UNIDAD	23
FIGURA 3.19 PASOS PARA ELIMINAR UNA UNIDAD.....	24
FIGURA 3.20 PASOS PARA ACTUALIZAR CUADRO DE TRABAJO	25
FIGURA 3.21 PASOS PARA VISUALIZAR EL CUADRO DE TRABAJO.....	26
FIGURA 3.22 PASOS PARA CARGAR UNA RUTA	27
FIGURA 3.23 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN	27
FIGURA 3.24 PASOS PARA CARGAR UNA RUTA CAMBIADA.....	28
FIGURA 3.25 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN	28
FIGURA 3.27 JUSTIFICAR RETRASOS.....	29
FIGURA 3.28 PASOS PARA CANCELAR RETRASO	30
FIGURA 3.29 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN	30
FIGURA 3.30 COMPROBANTE DE PAGO.	31

MANUAL DE USUARIO

PCT

PROTOTIPO DE CONTROL DE TIEMPO

1. INTRODUCCIÓN

En el presente manual de usuario se presenta las normas básicas de instalación del Módulo-Usuario en las unidades de transporte y se explica la manera de utilizar tanto el Módulo-Usuario como el software de gestión de adquisición de datos.

2. NORMAS DE INSTALACIÓN Y USO - MÓDULO USUARIO

UBICACIÓN



FIGURA 2.1 INSTALACIÓN ADECUADA DEL MÓDULO-USUARIO

El dispositivo debe ubicarse horizontalmente y en un lugar visible para el conductor, tal como se muestra en la Figura 2.1.

NOTA: Si el dispositivo es colocado verticalmente, por ejemplo en el parabrisas de la unidad, no se garantiza su correcto funcionamiento.

MODO DE USO

El Módulo-Usuario se presenta en la Figura 2.2 se muestran los componentes principales del mismo.



FIGURA 2.2 MÓDULO-USUARIO

El *pulsador* permite adelantar la hora de salida del terminal si así se lo requiere; dichos adelantos de tiempo se mostrarán en el software de gestión para que ésta acción sea transparente y no se vean perjudicados los intereses comunes; el registro se pintará en color azul como se muestra en la Figura 2.3.

Num Unidad	Id Ruta	Lugar Control	(t) Permitido	(t) Marcado	Retraso (min)
1	*OTA14	COL. AGROPECUARIO	11:06:00	11:10:00	4
1	*OTA14	**ATUNTAQUI	11:22:00	00:00:00	0

FIGURA 2.3 TABLA DE DESCARGA DE REGISTROS (RECORRIDO ADELANTADO)

También se tiene un *led* bicolor el cual se encenderá en *verde* si el recorrido ha iniciado y se activará intermitentemente en *rojo* generando una alerta visual para

que el conductor sepa que tiene 60 segundos para salir del terminal o para pasar por el punto de control.

La conexión de alimentación de voltaje del dispositivo lo debe hacer personal calificado de manera que éste se encienda únicamente cuando arranque la unidad.

La *pantalla gráfica* mostrada en la Figura 2.4 permitirá al conductor estar informado de datos importantes como la fecha y hora actual, la hora y el lugar de salida del terminal o del siguiente punto de control; en el recuadro superior izquierdo (3) de la figura se presenta el número de la unidad y el código de la ruta; mientras que en el recuadro de la parte inferior (4) existe un contador de minutos de retraso que se irá incrementando cada vez que el conductor no llegue a tiempo a los puntos de control; dicho contador será puesto en cero una vez que se hayan cancelado los valores correspondientes a multas adeudadas.



FIGURA 2.4 PANTALLA GRÁFICA DEL MÓDULO-USUARIO

NOTA: Si el vehículo es apagado a la mitad del recorrido, no se podrá continuar registrando los tiempos por los puntos de control, ya que las rutas se resetean y se mostrará la hora de salida de la siguiente vuelta; de igual manera en el software de gestión se indicará ésta anomalía en el recorrido pintándose el registro en color plomo (Figura 2.5).

Num Unidad	Id Ruta	Lugar Control	(t) Permitido	(t) Marcado	Retraso (min)
1	OTA14	**PEGUCHE	07:55:00	00:00:00	0

FIGURA 2.5 TABLA DE DESCARGA DE REGISTROS (RECORRIDO NO MARCADO)

3. SOFTWARE DE GESTIÓN

El software de gestión presenta varias ventanas que facilitarán las operaciones de: administración de las rutas, cargar cuadros diarios de trabajo en la base de datos, cargar rutas a las unidades y automatizarán el cobro por minutos de retraso.

En la Figura 3.1 se presenta la ventana de bienvenida al sistema con dos botones en la parte inferior:

BOTÓN	ACCIÓN
INGRESAR	Permite acceder a la ventana de Ingreso y conexión del sistema.
SALIR	Abandona la aplicación.



FIGURA 3.1 VENTANA DE BIENVENIDA

INGRESO Y CONEXIÓN

Ésta ventana se muestra en la Figura 3.2; en el primer recuadro solicita una contraseña que permite el ingreso al sistema únicamente de personal autorizado y presenta también la opción de *Cambiar Contraseña*; al presionar el botón

Cambiar Contraseña se desplegará el recuadro de la Figura 3.3 donde debe ingresar los campos solicitados y presionar el botón **CAMBIAR** para hacer efectiva ésta acción ó presionar el botón **CANCELAR** para deshacer.



FIGURA 3.2 VENTANA DE INGRESO Y CONEXIÓN



FIGURA 3.3 RECUADRO PARA CAMBIAR DE CONTRASEÑA

Una vez ingresada la contraseña deberá presionar el botón **CONECTAR** para acceder a la ventana principal del sistema o presionar el botón **SALIR** y abandonar la aplicación.

VENTANA PRINCIPAL – DESCRIPCIÓN GENERAL

Unidad	Id Ruta	Lugar Control	Hora Salida	(t) Permitido	(t) Marcado	Retrasos
1	OTA02	COL. AGROPECUARIO	16:40:00	16:45:00	16:46:00	1
1	OTA02	ATUNTAQUI	16:40:00	17:02:00	17:01:00	0
1	OTA02	LA FLORIDA	17:48:00	17:55:00	17:56:00	1
1	OTA02	SANTO DOMIGO	17:48:00	18:11:00	18:11:00	0
1	OTA02	PEGUCHE	17:48:00	18:24:00	18:27:00	3
1	OTA02	**LA FLORIDA	05:36:00	05:43:00	00:00:00	0
1	OTA02	**SANTO DOMIGO	05:36:00	05:59:00	00:00:00	0
1	OTA02	**PEGUCHE	05:36:00	06:12:00	00:00:00	0
1	OTA02	**COL. AGROPECUAR...	06:52:00	06:57:00	00:00:00	0
1	OTA02	**ATUNTAQUI	06:52:00	07:14:00	00:00:00	0
1	OTA02	**LA FLORIDA	07:48:00	07:55:00	00:00:00	0
1	OTA02	**SANTO DOMIGO	07:48:00	08:11:00	00:00:00	0
1	OTA02	**PEGUCHE	07:48:00	08:24:00	00:00:00	0
1	OTA02	COL. AGROPECUARIO	09:08:00	09:13:00	09:12:00	0
1	OTA02	ATUNTAQUI	09:08:00	09:30:00	09:30:00	0
1	OTA02	LA FLORIDA	10:20:00	10:27:00	10:28:00	1
1	OTA02	SANTO DOMIGO	10:20:00	10:43:00	10:44:00	1
1	OTA02	PEGUCHE	10:20:00	10:56:00	10:55:00	0

FIGURA 3.4 VENTANA PRINCIPAL DEL SISTEMA

Ésta ventana se muestra en la Figura 3.4; en la parte superior posee un recuadro en el cual se podrá seleccionar la fecha de los registros que se desea visualizar en la tabla de la ventana; dicha tabla se actualizará automáticamente cada vez que se descarguen datos de una unidad; también se presenta la opción  , al presionar éste botón aparecerá un cuadro de diálogo para imprimir (Figura 3.5) todo el contenido de la tabla como se muestra en la Figura 3.6.

En la parte inferior de ésta ventana se presenta una serie de botones que cumplirán las siguientes funciones:

BOTÓN	ACCIÓN
	Accede a la ventana de Administración de datos de la Cooperativa; aquí se podrá ingresar, eliminar o modificar rutas, lugares de control, tiempos de destinos y unidades.
	Ingresa al cuadro de diálogo <i>Cargar ruta</i> , desde donde se enviarán las rutas hacia las unidades

Cancelar Retraso	según los datos ingresados en el cuadro de trabajo.
Cuadro de Trabajo	Despliega la ventana en la que se puede conocer cuantos minutos de retraso lleva una determinada unidad y cancelar el valor adeudado.
SALIR	Presenta la ventana dedicada a ingresar la ruta que tendrán las unidades en la fecha indicada. Abandona la aplicación.

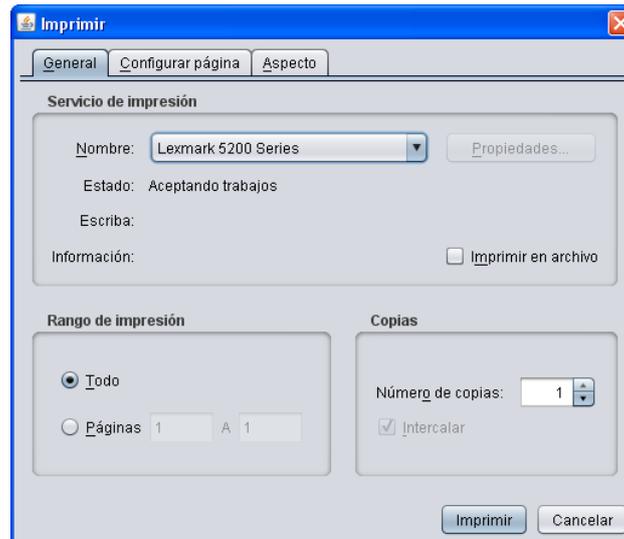


FIGURA 3.5 CUADRO DE DIÁLOGO IMPRIMIR

Registro Tiempos 2010-09 Septiembre-21

Unidad	Id Ruta	Lugar Control	Hora Salida	(t) Permitido	(t) Marcado	Retrasos
1	OTA02	COL. AGROPECUARIO	14:08:00	14:13:00	14:14:00	1
1	OTA02	ATUNTAQUI	14:08:00	14:30:00	14:31:00	1
1	OTA02	LA FLORIDA	15:20:00	15:27:00	15:29:00	2
1	OTA02	SANTO DOMINGO	15:20:00	15:43:00	15:44:00	1
1	OTA02	PEGUCHE	15:20:00	15:56:00	15:44:00	0
1	OTA02	COL. AGROPECUARIO	16:40:00	16:45:00	16:46:00	1
1	OTA02	ATUNTAQUI	16:40:00	17:02:00	17:01:00	0
1	OTA02	LA FLORIDA	17:48:00	17:55:00	17:56:00	1
1	OTA02	SANTO DOMINGO	17:48:00	18:11:00	18:11:00	0
1	OTA02	PEGUCHE	17:48:00	18:24:00	18:27:00	3
1	OTA02	**LA FLORIDA	05:36:00	05:43:00	00:00:00	0
1	OTA02	**SANTO DOMINGO	05:36:00	05:59:00	00:00:00	0
1	OTA02	**PEGUCHE	05:36:00	06:12:00	00:00:00	0
1	OTA02	**COL. AGROPECUAR...	06:52:00	06:57:00	00:00:00	0
1	OTA02	**ATUNTAQUI	06:52:00	07:14:00	00:00:00	0
1	OTA02	**LA FLORIDA	07:48:00	07:55:00	00:00:00	0
1	OTA02	**SANTO DOMINGO	07:48:00	08:11:00	00:00:00	0
1	OTA02	**PEGUCHE	07:48:00	08:24:00	00:00:00	0
1	OTA02	COL. AGROPECUARIO	09:08:00	09:13:00	09:12:00	0
1	OTA02	ATUNTAQUI	09:08:00	09:30:00	09:30:00	0
1	OTA02	LA FLORIDA	10:20:00	10:27:00	10:28:00	1
1	OTA02	SANTO DOMINGO	10:20:00	10:43:00	10:44:00	1
1	OTA02	PEGUCHE	10:20:00	10:56:00	10:55:00	0

1

FIGURA 3.6 EJEMPLO DE IMPRESIÓN DE REGISTROS

ADMINISTRACIÓN DE DATOS

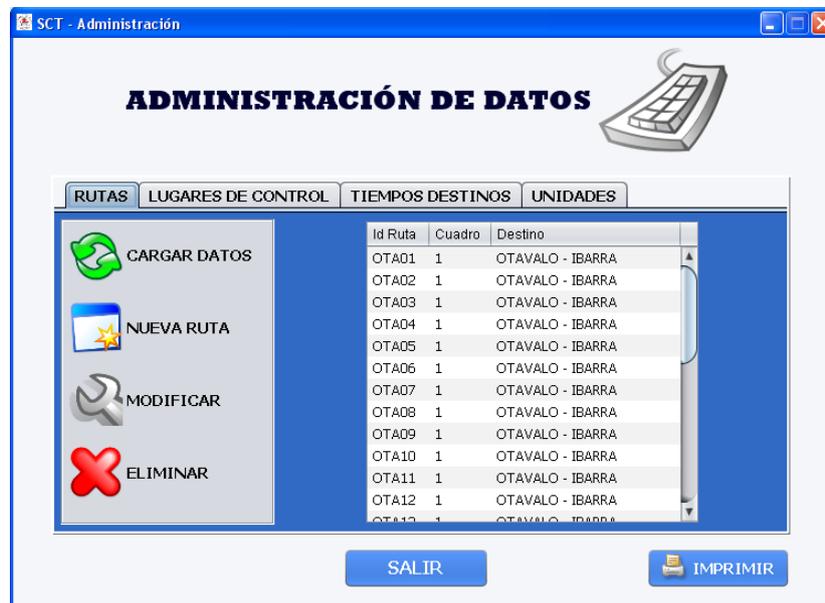


FIGURA 3.7 VENTANA DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS

La ventana de la Figura 3.7 posee cuatro pestañas en las que se puede ingresar, modificar o eliminar rutas, lugares de control, tiempos de destinos y unidades.

Todas las pestañas ofrecen los siguientes íconos de opciones:

OPCIÓN	ACCIÓN
	Muestra o actualiza la tabla.
	Crear una nueva ruta, lugar de control, tiempo de destino o unidad.
	Modifica un registro existente
	Elimina un registro.
 IMPRIMIR	Imprime la tabla que se este mostrando.

ADMINISTRACIÓN DE RUTAS

CREAR NUEVA RUTA

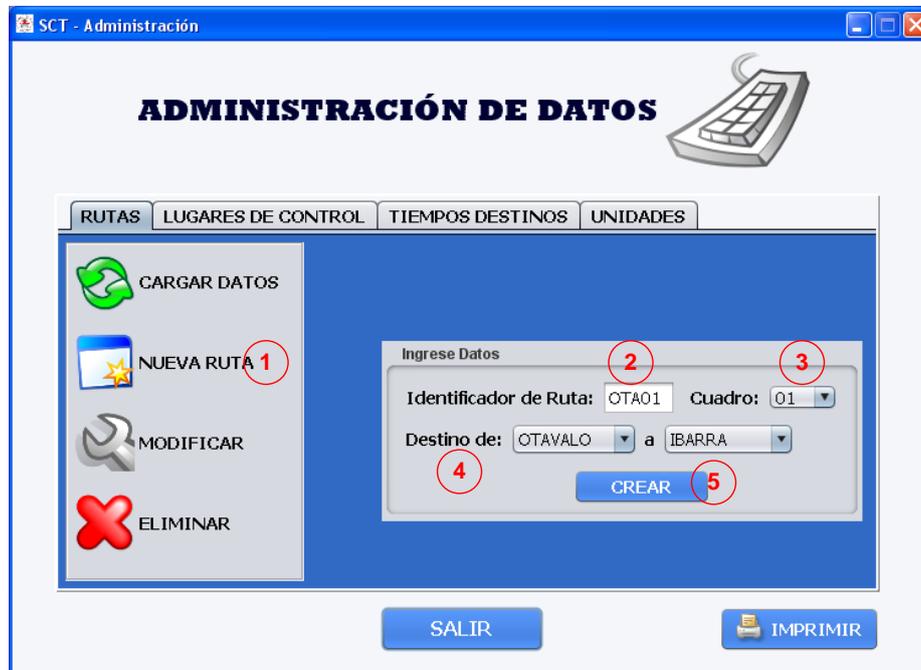
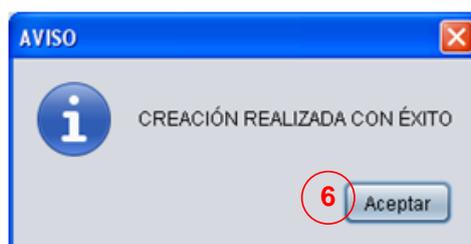


FIGURA 3.8 PASOS PARA CREAR NUEVA RUTA

1. De clic sobre el ícono *NUEVA RUTA*; aparecerá un recuadro para ingresar los datos (Figura 3.8).
2. Ingrese un identificador de cinco caracteres.
3. Seleccione el número de cuadro de trabajo (1 ó 2).
4. Seleccione el destino de la ruta.
5. Presione el botón **CREAR** para hacer efectivos sus cambios.
6. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la creación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

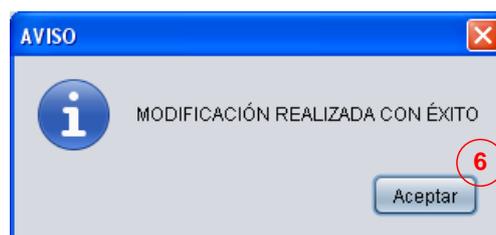


MODIFICAR RUTA



FIGURA 3.9 PASOS PARA MODIFICAR RUTA

1. De clic sobre el ícono *MODIFICAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.9.
2. Seleccione el identificador de ruta.
3. Seleccione el número de cuadro de trabajo.
4. Modifique el destino de la ruta.
5. De clic sobre el botón *MODIFICAR* para guardar sus cambios.
6. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la modificación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.



ELIMINAR RUTA

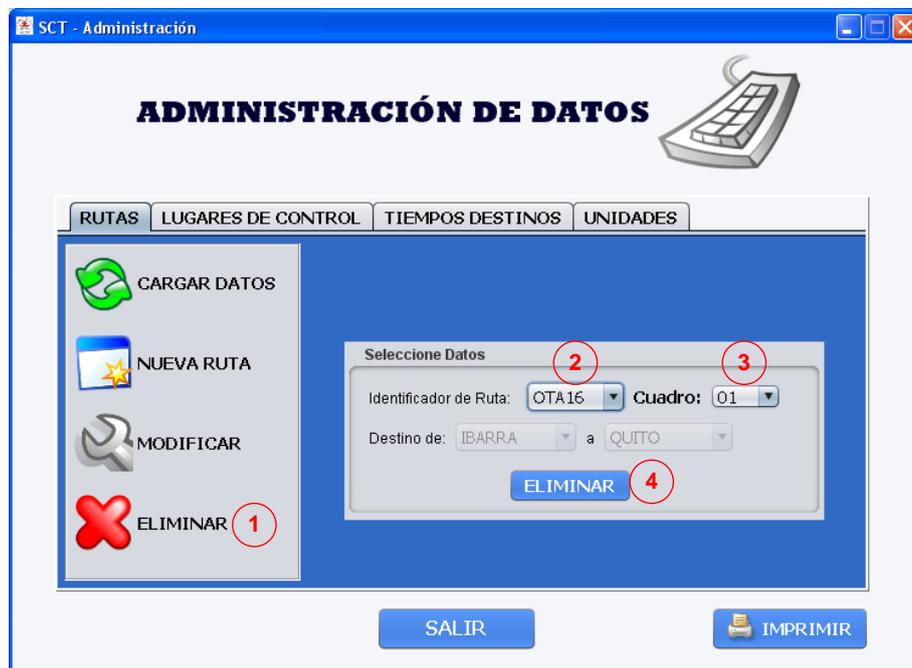
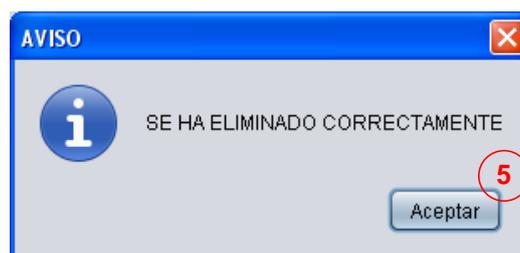


FIGURA 3.10 PASOS PARA ELIMINAR RUTA

1. De clic sobre el ícono *ELIMINAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.10.
2. Seleccione el identificador de ruta.
3. Seleccione el número de cuadro de trabajo.
4. De clic sobre el botón *ELIMINAR* para efectuar sus cambios.
5. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que se ha eliminado correctamente. Dé clic en *Aceptar*.



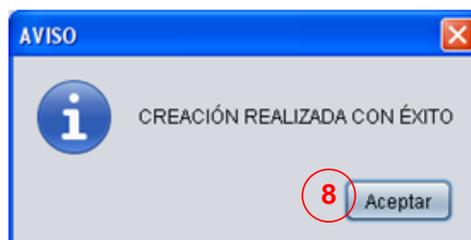
ADMINISTRACIÓN DE LUGARES DE CONTROL

CREAR NUEVO LUGAR DE CONTROL

The screenshot shows a software window titled 'SCT - Administración' with a sub-header 'ADMINISTRACIÓN DE DATOS'. Below the header are four tabs: 'RUTAS', 'LUGARES DE CONTROL', 'TIEMPOS DESTINOS', and 'UNIDADES'. The 'LUGARES DE CONTROL' tab is active. On the left, there is a vertical menu with four options: 'CARGAR DATOS' (with a green refresh icon), 'NUEVO LUGAR' (with a star icon and a red circle '1'), 'MODIFICAR' (with a wrench icon), and 'ELIMINAR' (with a red 'X' icon). The main area contains a form titled 'Ingreso Datos' with the following fields: 'Codigo de Lugar:' with the value '8' (circled '2'); 'Lugar de Control:' with the value 'COL. AGROPECUARIO' (circled '3'); 'Tiempo (hh:mm:ss)' with values '05', ':00', and ':00' (circled '4'); 'Destino:' with a dropdown menu showing 'OTAVALO - IBARRA' (circled '5'); and 'Referencia Salida:' with a dropdown menu showing 'OTAVALO' (circled '6'). At the bottom of the form is a blue 'CREAR' button (circled '7'). Below the form are two buttons: 'SALIR' and 'IMPRIMIR'.

FIGURA 3.11 PASOS PARA CREAR UN NUEVO LUGAR DE CONTROL

1. De clic sobre el ícono *NUEVO LUGAR*; aparecerá un recuadro para ingresar los datos (Figura 3.11).
2. Ingrese un Código numérico de lugar que no debe estar repetido.
3. Ingrese el nombre del lugar de control.
4. Ingrese el tiempo que se deberá realizar hasta ese punto de control en el formato hh:mm:ss.
5. Seleccione el destino.
6. Seleccione la referencia de salida para éste punto de control.
7. Presione el botón  para hacer efectivos sus cambios.
8. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la creación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

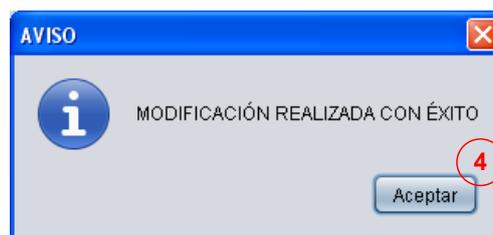


MODIFICAR RUTA



FIGURA 3.12 PASOS PARA MODIFICAR UN LUGAR DE CONTROL

1. De clic sobre el ícono *MODIFICAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.12.
2. Seleccione el código de lugar.
Modifique los parámetros deseados.
3. De clic sobre el botón *MODIFICAR* para guardar sus cambios.
4. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la modificación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

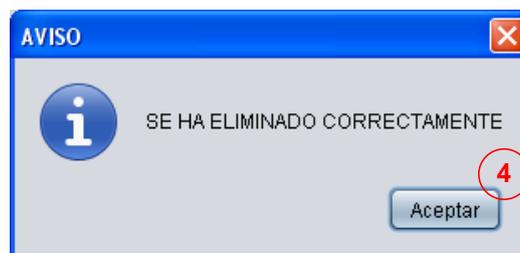


ELIMINAR UN LUGAR DE CONTROL



FIGURA 3.13 PASOS PARA ELIMINAR UN LUGAR DE CONTROL

1. De clic sobre el ícono *ELIMINAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.13.
2. Seleccione el código de lugar que desea eliminar.
3. De clic sobre el botón *ELIMINAR* para efectuar sus cambios.
4. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que se ha eliminado correctamente. Dé clic en *Aceptar*.



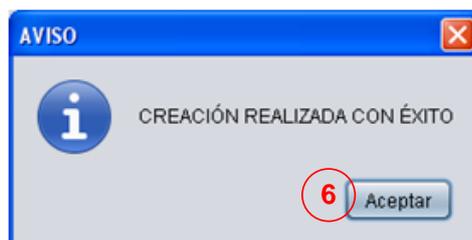
ADMINISTRACIÓN DE TIEMPOS DE DESTINOS

CREAR NUEVO DESTINO



FIGURA 3.14 PASOS PARA INGRESAR UN NUEVO TIEMPO DE DESTINO

1. Seleccione el identificador de la ruta y el cuadro de trabajo en el que desee ingresar un tiempo.
2. De clic sobre el ícono *NUEVO DESTINO*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.14Figura 3.13.
3. Seleccione el lugar de salida.
4. Ingrese la hora de salida en el formato hh:mm:ss.
5. Presione el botón  para hacer efectivos sus cambios.
6. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la creación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

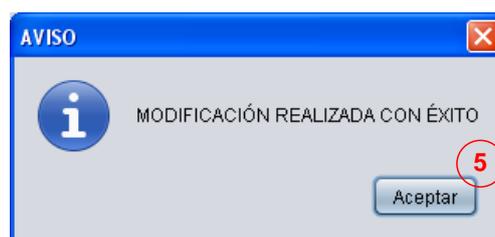


MODIFICAR DESTINO



FIGURA 3.15 PASOS PARA MODIFICAR UN TIEMPO DESTINO

1. Seleccione el identificador de la ruta y el cuadro de trabajo en el que desee modificar un tiempo.
2. De clic sobre el ícono *MODIFICAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.15Figura 3.12.
3. Seleccione el identificador Id del tiempo a modificar.
Modifique los parámetros deseados.
4. De clic sobre el botón *MODIFICAR* para guardar sus cambios.
5. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la modificación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

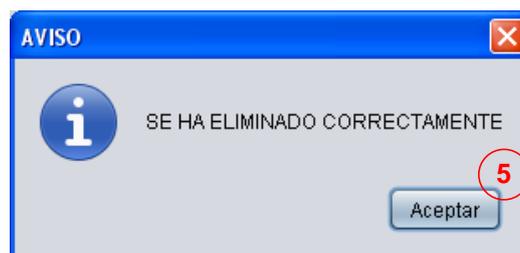


ELIMINAR UN DESTINO



FIGURA 3.16 PASOS PARA ELIMINAR UN TIEMPO DE DESTINO

1. Seleccione el identificador de la ruta y el cuadro de trabajo en el que desee eliminar un tiempo.
2. De clic sobre el ícono *ELIMINAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.16.
3. Seleccione el Identificador Id que desea eliminar.
4. De clic sobre el botón *ELIMINAR* para efectuar sus cambios.
5. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que se ha eliminado correctamente. Dé clic en *Aceptar*.



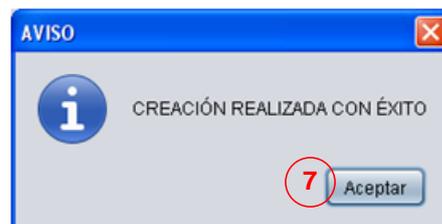
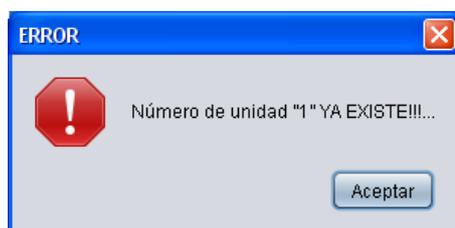
ADMINISTRACIÓN DE UNIDADES

CREAR NUEVA UNIDAD



FIGURA 3.17 PASOS PARA CREAR UNA NUEVA UNIDAD

1. De clic sobre el ícono *NUEVA UNIDAD*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.17Figura 3.13.
2. Ingrese el número de la unidad.
3. Ingrese el nombre del propietario de la unidad.
4. Ingrese los números de teléfono del propietario.
5. Seleccione el estado de la unidad: disponible, turismo, dañada, no existe u otro.
6. Presione el botón  para hacer efectivos sus cambios.
7. Si el número de unidad ya ha sido ingresado aparecerá el siguiente mensaje de error para indicárselo; caso contrario, aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la creación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

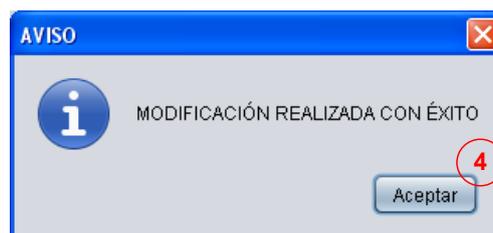


MODIFICAR UNIDAD



FIGURA 3.18 PASOS PARA MODIFICAR DATOS DE UNA UNIDAD

1. De clic sobre el ícono *MODIFICAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.18Figura 3.12.
2. Seleccione el número de unidad a modificar.
Modifique los parámetros deseados.
3. De clic sobre el botón *MODIFICAR* para guardar sus cambios.
4. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que la modificación se realizó con éxito. Dé clic en *Aceptar*.

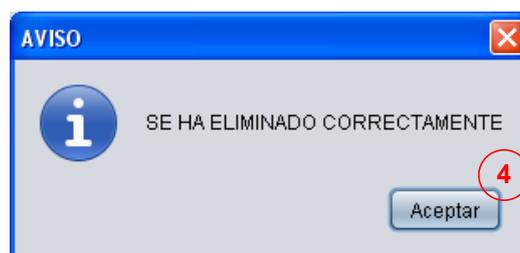


ELIMINAR UNIDAD



FIGURA 3.19 PASOS PARA ELIMINAR UNA UNIDAD

1. De clic sobre el ícono *ELIMINAR*; aparecerá un recuadro como se muestra en la Figura 3.19Figura 3.16.
2. Seleccione el número de unidad que desea eliminar.
3. De clic sobre el botón *ELIMINAR* para efectuar sus cambios.
4. Aparecerá un mensaje de aviso que le indica que se ha eliminado correctamente. Dé clic en *Aceptar*.



CUADRO DE TRABAJO

ACTUALIZAR CUADRO

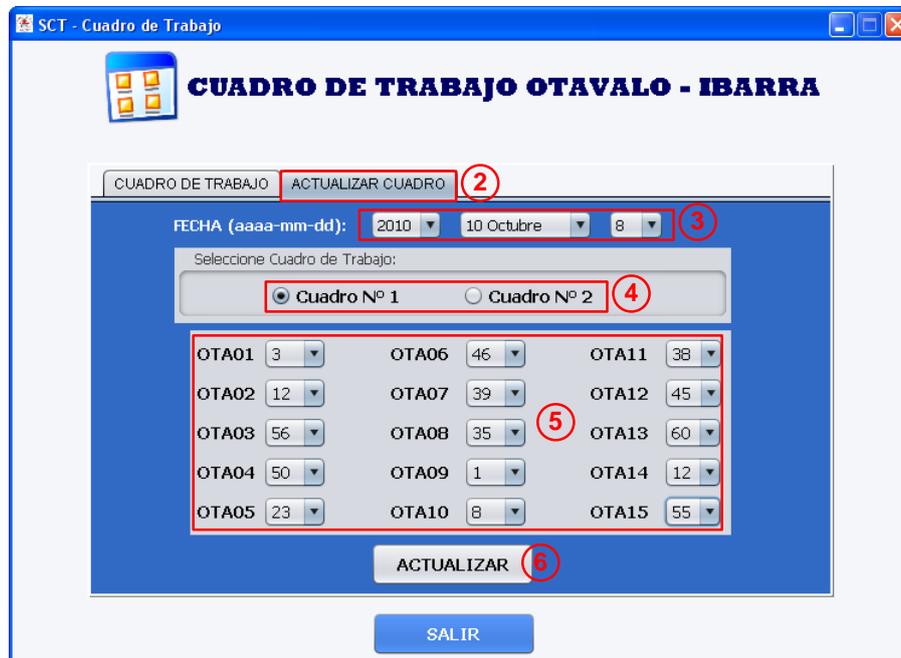
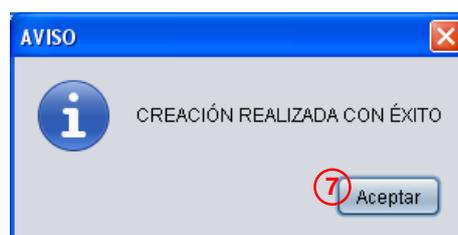


FIGURA 3.20 PASOS PARA ACTUALIZAR CUADRO DE TRABAJO

1. Desde la venta principal mostrada en la Figura 3.4 de clic en *Cuadro de Trabajo* 
2. Seleccione dando clic sobre la pestaña *ACTUALIZAR CUADRO* como se muestra en la Figura 3.20.
3. Ingrese la fecha para la que se creará el cuadro de trabajo.
4. Seleccione el número de cuadro vigente.
5. Ingrese el número de unidad asignado a cada código de ruta.
6. Presione el botón *ACTUALIZAR* para hacer efectivos sus cambios.
7. Aparecerá un mensaje de aviso que le indicará que la creación del cuadro de trabajo se ha realizado con éxito. De clic en aceptar.



VISUALIZAR CUADRO DE TRABAJO

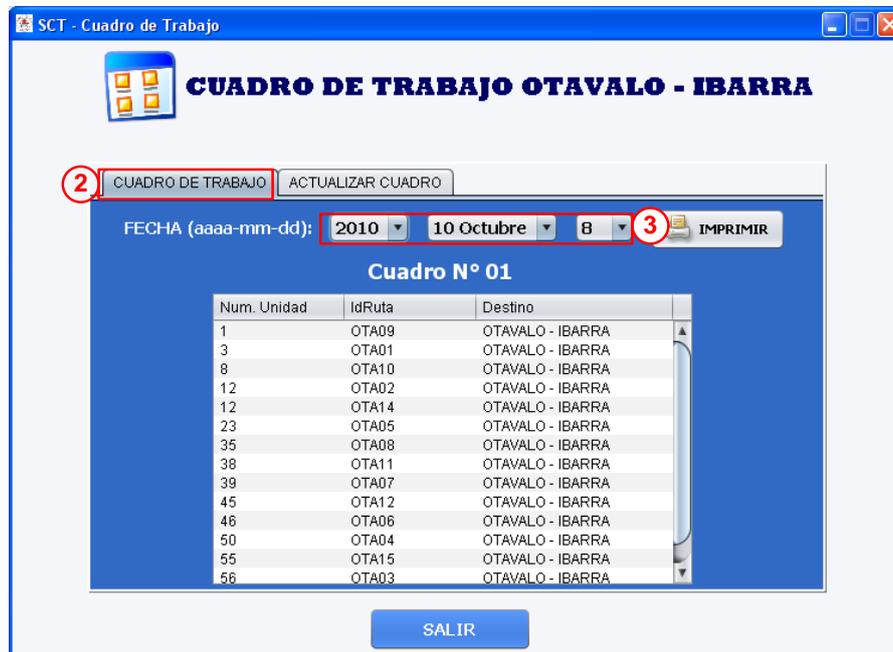


FIGURA 3.21 PASOS PARA VISUALIZAR EL CUADRO DE TRABAJO

1. Desde la venta principal mostrada en la Figura 3.4 de clic en *Cuadro de Trabajo* 
2. Seleccione dando clic sobre la pestaña *CUADRO DE TRABAJO* como se muestra en la Figura 3.21.
3. Ingrese la fecha de la que se desea desplegar el cuadro de trabajo.

En la tabla de la ventana se mostrará el cuadro de trabajo de la fecha seleccionada ordenado ascendentemente por el número de unidad.

CARGAR RUTAS

AUTOMÁTICAMENTE

1. Desde la venta principal de la Figura 3.4 de clic en: 
2. Seleccione la fecha para la que se cargará la ruta Figura 3.22.
3. Seleccione el Número de unidad.
4. Si la ruta ya ha sido cargada previamente en el cuadro de trabajo aparecerá de manera automática en el recuadro inferior blanco; caso contrario, en dicho cuadro se mostrarán los recuadros vacíos. Envíe la ruta hacia la unidad seleccionada presionando el botón *CARGAR*.



FIGURA 3.22 PASOS PARA CARGAR UNA RUTA

5. Si la ruta ha sido recibida por la unidad destino, aparecerá un mensaje de confirmación como se muestra en la Figura 3.23; caso contrario se le indicará que la unidad no se encuentra disponible por el momento y deberá volver a intentarlo presionando nuevamente el botón cargar hasta que se confirme la recepción correcta de la ruta.



FIGURA 3.23 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN

MANUALMENTE

FIGURA 3.24 PASOS PARA CARGAR UNA RUTA CAMBIADA

1. Desde la venta principal mostrada en la Figura 3.4 de clic en *Cargar Ruta*



2. Seleccione la fecha para la que se cargará la ruta Figura 3.24.
3. Seleccione el Número de unidad.
4. Presione el botón *Cambiar*; se habilitarán los recuadros del ítem 5.
5. Seleccione la ruta y el número de cuadro deseado.
6. Envíe la ruta hacia la unidad seleccionada presionando el botón *CARGAR*.
7. Si la ruta ha sido recibida por la unidad destino, aparecerá un mensaje de confirmación como se muestra en la Figura 3.25; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**; caso contrario se le indicará que la unidad no se encuentra disponible por el momento y deberá volver a intentarlo presionando nuevamente el botón cargar hasta que se confirme la recepción correcta de la ruta.

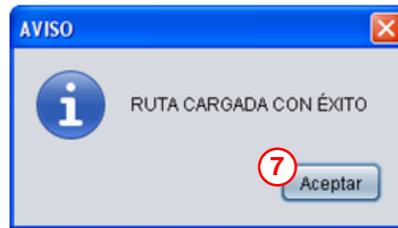


FIGURA 3.25 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN

RETRASOS

JUSTIFICAR RETRASOS



FIGURA 3.26 JUSTIFICAR RETRASOS

1. Desde la venta principal mostrada en la Figura 3.4 de clic en *Cancelar Retraso* .
2. Desde la ventana Cancelar Retraso mostrada en la Figura 3.26, seleccione el número de unidad de la que se desea justificar el retraso.
3. Seleccione dando un clic en la tabla sobre el registro a justificar.

- Una vez seleccionado el registro, presione el botón *Justificar R.* y el retraso no será tomado en cuenta para el cálculo del valor a pagar.

PAGAR RETRASOS



FIGURA 3.27 PASOS PARA CANCELAR RETRASO

- Desde la venta principal mostrada en la Figura 3.4 de clic en *Cancelar Retraso* .
- Desde la ventana Cancelar Retraso mostrada en la Figura 3.27, seleccione el número de unidad de la que se desea pagar el retraso.
- Presione el botón *PAGAR* para finalizar ésta operación.
- Si la unidad se encuentra disponible, aparecerá un mensaje de confirmación como se muestra en la Figura 3.28; el cual indicará que el contador de minutos de retraso del Módulo-Usuario ha sido puesto en cero y se procederá a imprimir un comprobante de pago mostrado en la Figura 3.29.

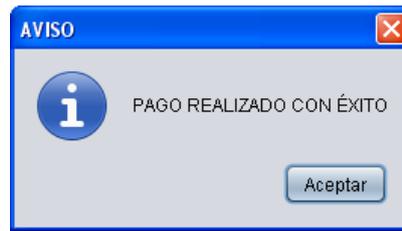


FIGURA 3.28 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN



FIGURA 3.29 COMPROBANTE DE PAGO.

4. RECOMENDACIONES DE USO COMPLEMENTARIAS

- En la estación de descarga de información se recomienda evitar el uso de hornos microondas ya que ocasiona retardos en el proceso de descarga de registros de tiempo desde las unidades de transporte.
- Para una mejor cobertura inalámbrica de los módulos nodo, se recomienda instalarlos en lugares donde no haya objetos que puedan disminuir la línea de vista a lo largo de la carretera en un radio de 100 metros; por lo que se sugiere aprovechar la infraestructura de la Empresa Eléctrica e instalarlos en sus postes de alumbrado público a una altura de entre 4 y 5 metros.

- Se recomienda cambiar la batería de respaldo del Reloj de Tiempo Real del Módulo Usuario una vez al año. Luego del cambio de batería, el reloj se configurará inalámbrica y automáticamente desde el software de gestión al cargar una ruta.
- El software de gestión de información puede mejorarse de manera que el cuadro de trabajo se genere automáticamente una vez que sean ingresadas todas las rutas y destinos en las cuales brinda su servicio la Cooperativa de Transportes “Otavalo”.