

luci TECHNICA DEL ARTE

Introducción Luci® Live dos

Luci® Live dos transforma tu CPU, Pocket PC o teléfono inteligente (Smartphone) en una fuente para la transmisión a través de Internet en vivo con muy poco retraso. Luci® Live dos tiene incorporado a Luci así que puedes confiar en una solución confiable y probado con muchos elementos de Luci® como un ecualizador de entrada y soporte para emitir material pregrabado mientras estás transmitiendo al estudio.

Las características de Luci® son:

- Transmisiones en RTP o UDP de muy poco retraso, doble vía así que hay un canal de retorno
- Compatible con N/ACIP, servidores Shoutcast y Icecast
- Compatible con Ipv4 y Ipv6
- Grabar mientras transmitiendo
- Combinado con Luci® Edit transmitir material pregrabado mientras emitiendo
- Conversión en tiempo real a mp2 y otras variaciones de AAC, 48 KHz ratio de muestra, 32 a 256 Kbps en Mono o Estéreo, Codecs: MP2,AAC, AAC-HE, AAC-HEV2,G711,G722,ULCC
- Otros codecs disponibles bajo demanda
- Una calidad de transmisión excelente
- Actualización permanente a las últimas tecnologías y estándares IP
- Aplicación también disponible para PC o Laptop y USB

Este manual tiene cinco capítulos:

Requerimientos del sistema

El tipo de dispositivos necesario, compatibilidad del software, tarjetas de audio, enchufes para usuarios y técnicos.

Guía para el usuario

Para productores que utilicen una PocketPC con software Luci®

Guía técnica

Lucisetup permite la configuración previa por técnicos para colocar los parámetros generales del software.

Requerimientos del sistema

Luci® Software puede ser instalado en una PocketPC, iPhone, PC o Laptop. Para que funcione bien necesita uno de las siguientes:

Para PocketPC:

- Microsoft Windows Móvil 5 o más alto
- PPC 2003 SE
- PPC 2003

Para ver qué versión tiene ver Arrancar/Configuración/Sobre. Luci® no funciona con el nuevo sistema operativo de Windows para móviles, Windows Phone 7.

Para PC:

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP

- Windows 2000
- Windows NT

Requerimientos mínimos para la PocketPC:

- Procesador de 200 MHz
- 5 Mbyte de memoria libre

Ver Arrancar/Configuración/Memoria

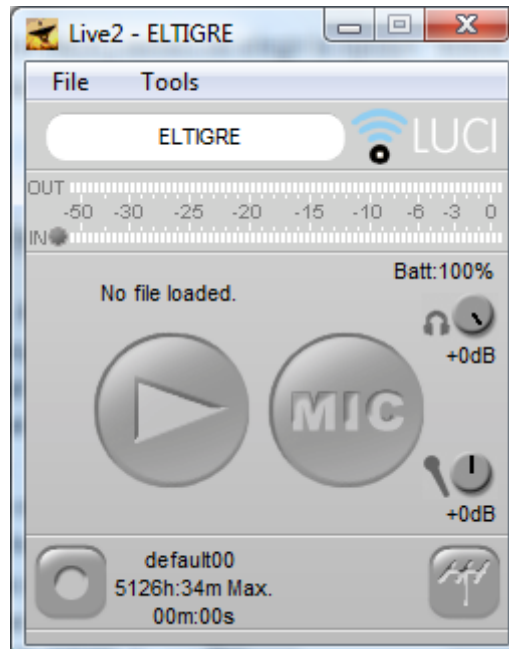
Para iPhone

Instalable en iPhone 3GS, iPhone 4, iPad. Se puede comprar la licencia en Apple AppStore o bajar el software en el sitio Web http://www.luci.eu/?page_id=168. Descomprime el archivo zip, arrástralo a iTunes y arranca la sincronización de las aplicaciones con el iPhone.

Requerimientos para la conectividad:

- GSM
- Wifi
- HSDPA
- Bluetooth estéreo

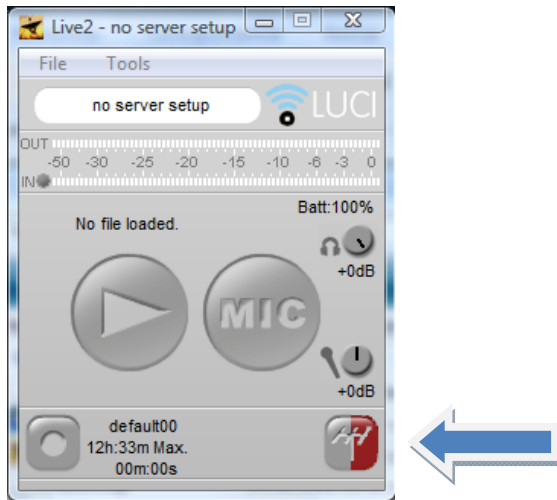
Guía para el usuario



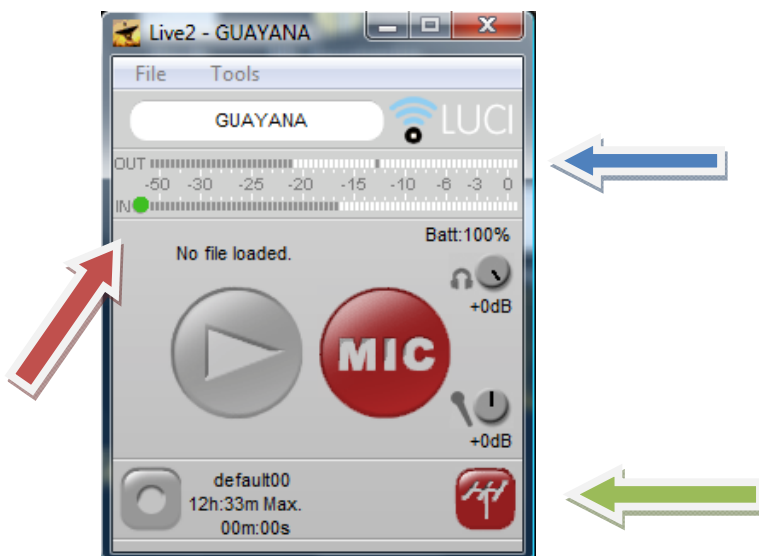
Arranca el programa, D:\LUCI\LuciLive2.exe

- 1.1.- Opción **My Station**: Topa este botón para elegir la Radio o Servidor a lo cual se quiere conectar, aquí están guardados los diferentes perfiles. En caso de utilizar u servidor Shoutcast o Icecast (streaming) aquí se pone el nombre del programa visible para l@s Internautas.
- 1.2.- Opción **Medidor de nivel "Out"**: esto es el nivel de audio de salida hacia Internet e incluye.
- 1.3.- Opción **Medidor de nivel "In"**: la señal que entra desde Internet. Tiene tres estados: apagado cuando no hay audio; verde cuando hay audio; rojo cuando hay errores en la transmisión.
- 1.4.- Opción **No file loaded**: si tienes un audio pregrabado cargado el nombre del archivo parece aquí.
- 1.5.- Opción **Default 1-00**: es el nombre que será asignada a una grabación
- 1.6.- Opción **00m:00s**: la duración de la grabación actual

En seguida vez dos grandes botones y dos más pequeños. El de la izquierda es "play" (en estado apagado) para tocar un archivo pregrabado durante la transmisión. A la derecha el botón "Mic" para activar o apagar una transmisión (en estado apagado). Los dos botones pequeños son de la grabación (pe de una entrevista) y la antena es el botón para hacer la conexión al estudio o servidor de streaming.

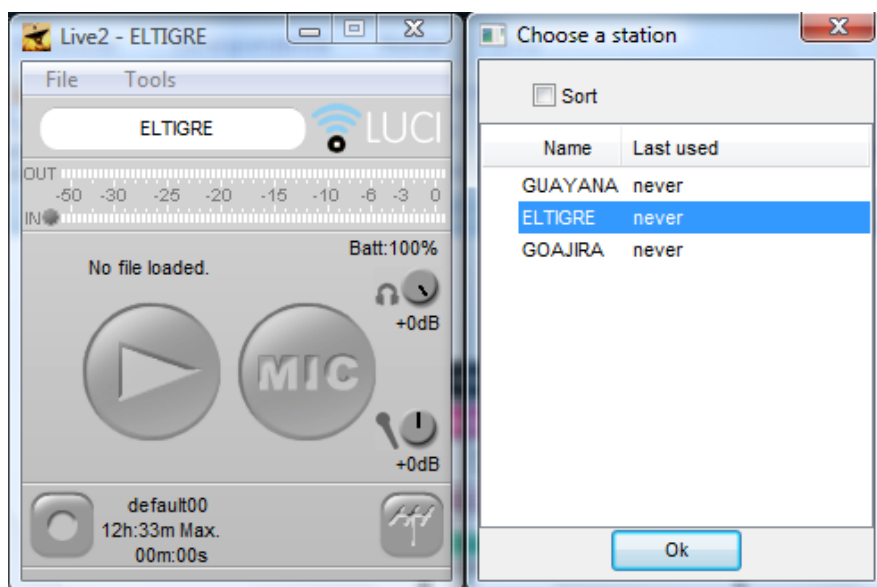


Esto indica que no hay conexión con el servidor NOC (Network Operations Center)

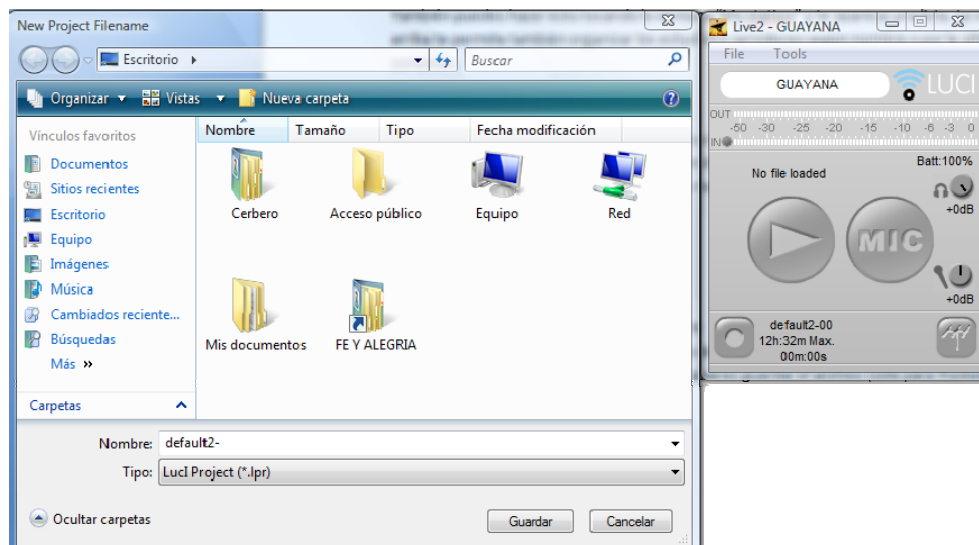


Si el indicador luci se encuentra en tientes conexión con el NOC (Network Operations Center)

Cuando estás listo aprietas el botón "Mic" para salir al aire. El estudio o el servidor te da un retorno, cuando la luz en "In" está en verde tienes la conexión ida y vuelta.



Si tienes más estudios predefinidos puedes ir a “tools” → Station y elegir otro estudio o servidor. También puedes hacer esto tocando la ventana “My station” y te aparece una lista. La ventana arriba te permite también organizar los estudios y servidores según nombre o por la última conexión.



Tienes la posibilidad de guardar el audio que está enviando en vivo grabando el audio. Esto es una precaución por si acaso se pierde la conexión durante un informe y no quieres perder la información que estás enviando. Para ello lo mejor es abrir un nuevo proyecto.

Elige el menú “File → New Project”.

Luci pide:

- “Name” el nombre del archivo
- “Directorio” dónde guardar el archivo



Ahora puedes ir en vivo apretando el botón MIC. Luego aprieta el botón Grabar. El indicador de tiempo empieza a correr y aparece el nombre del archivo donde se guarda el audio. Apretando el botón Grabar otra vez apaga la grabación. Sólo cuando aprietas el botón MIC otra vez la grabación del audio se termina y se cierre el archivo “NewP” y si la grabación sigue Luci abre automáticamente un nuevo archivo que se llama “NewP01”. También se puede grabar sin emitir, aprieta el botón Grabar y luego MIC.



Cuando envías un audio grabado al estudio o el servidor el botón "Play" el color rojo se va bajando según el tiempo de la grabación avanza. Cinco segundos antes que se termina el audio el botón indica "vacío".

En la PC tiene disponibles las siguientes teclas:

- S = Elegir Estación
- C = Conectar
- Espacio = MIC
- P = Tocar / Arrancar
- L = cargar archivo de audio

Guía técnica

Instalación de la licencia

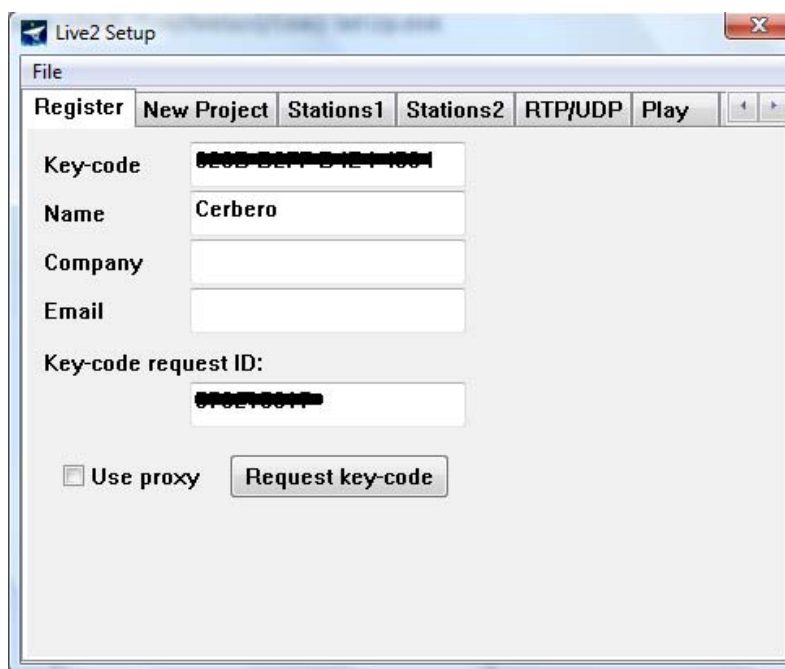
Dentro del dispositivo USB encontraras dos folder:

D:/Audio... Aquí se ubicaran los archivos de ecualización del los profiles.

D: /Luci/Liveluci2/... Aquí encontraras los ejecutables del sistema Live Lucí.

Configuración de un NOC (Network Operations Center)

1.- Ubicar dentro del folder en la ruta D: /Luci/liveluci2/Live2 Set Up.exe



Arranca "Live2setup.exe" y entra en la pestaña "Register". Si ha comprado la licencia en línea vía <http://www.luci.eu/purchase.html> la solicitud de una licencia será enviado en un correo electrónico de confirmación. Guarda estos números.

Registración es el proceso para pegar la licencia a un número único de una PocketPC que está generado bajo "Key-code request ID". Después de haber adquirido la licencia se envía la solicitud apretando el botón "Request key-code" (siempre cuando está conectado a Internet). El software confirme primero si hay una conexión a Internet.

- Si hay Internet y responde OK la PocketPC baja el código dentro de un par de segundos
- Si no hay Internet y responde OK se creará un archivo que se llama "KeycoderequestID.rg (1234567890.rg en el ejemplo de arriba) y será automáticamente copiado al "mis documentos". Envía este documento a sales@luci.eu y te envían el código. Si utilices una

PC el archivo será copiado al directorio de la instalación de Luci pe “Archivos de Programas\Technica De Arte\Luci Live2\”.

- Si hay Internet pero algo va mal envía un correo a sales@luci.eu

Después de haber apretado el botón “Request Key-code” te sale un mensaje que dice cuántas licencias te quedan en el caso de haber adquirido más que una licencia.

Pasa a la siguiente página o elige guardar y salir: “save and exit” para salir del setup.

2.- Entra a la pestaña New Project

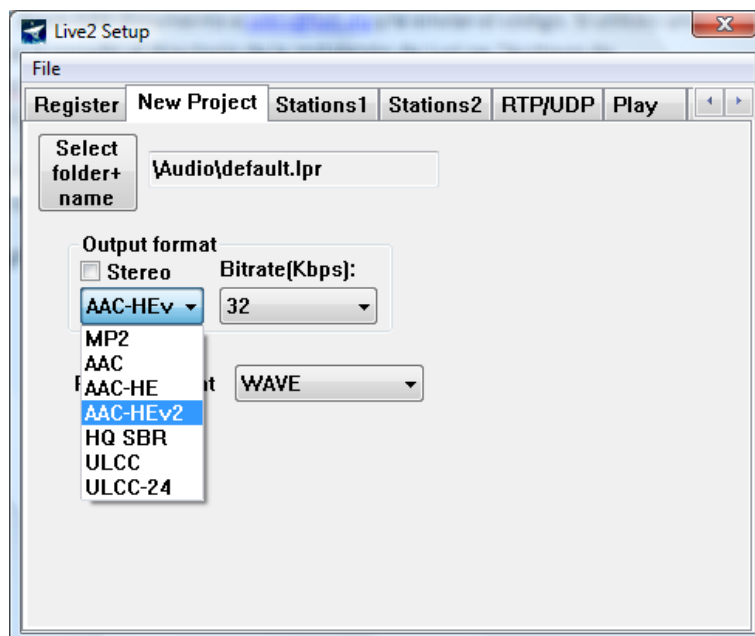
2.1.- Opción **Select folder+name**: este te permite elegir el nombre del archivo y el directorio de un nuevo proyecto para grabaciones.

2.2.- Opción **Output format**: Aquí eliges Mono o Estéreo como salida. “Aquí elige el formato mono”

2.3.- Opción **Codec**: “Aquí elige el codec ACC-HEV2”

2.4.- Opción **Bitrate (Kbps)**: “Aquí eliges 32Kbps”

2.5.- Opción **record format**: “Aquí eliges wave”



3.- Pestaña Stations1

3.1.-Opción **Profile**: puedes guardar hasta 100 perfiles predefinidos con Luci y tienes la posibilidad de elegir entre ellos. Tocando la ventana vez la lista de perfiles predefinidos y tocando “New” te

deja definir un nuevo perfil, en esta ventana también puedes borrar un perfil, si sólo tienes un perfil no lo puedes borrar. Cada perfil puede tener un formato diferente.

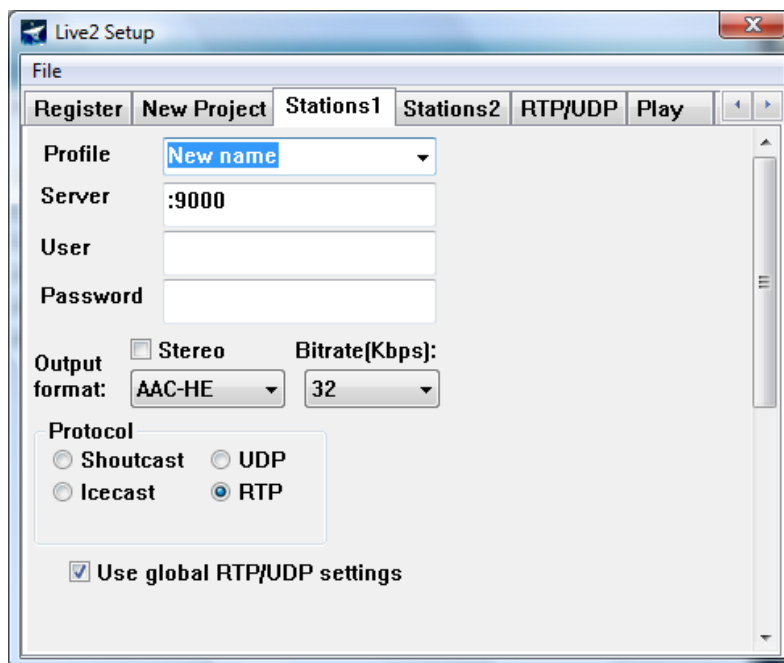
3.2.-Opcion **Server**: Aquí va el nombre del servidor con qué te quieres comunicar en este perfil según el formato `server.nombre.com:5004`, este último número es el número de la puerta donde Luci tiene que escuchar si hay tráfico IP. Si no rellenas el número de la puerta Luci automáticamente utilice la puerta 5004. Si lo quieres utilizar como servidor sólo pones: 5004 y Luci automáticamente utilice el número IP público o URL y monitorea el tráfico por esa puerta. Una vez que hay tráfico válido Luci envía audio sobre IP de vuelta al remitente. Aparte de un URL puedes utilizar in número IP. En IPv4 pe 192.168.100.10.

3.3.-Opcion **User**: Usuario, rellena esta área si necesitas un nombre de usuario.

3.4.-Opcion **Password**: Contraseña para el usuario.

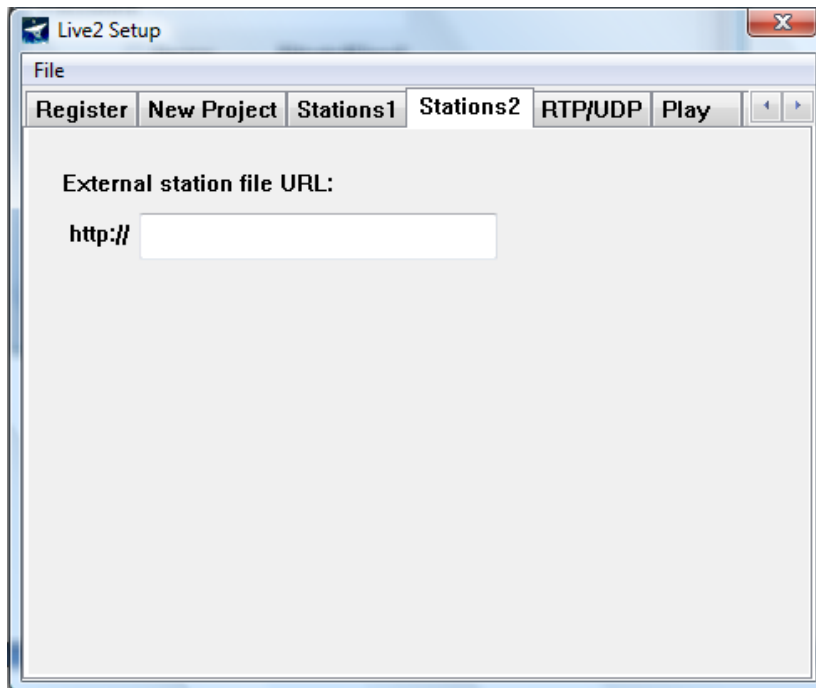
3.5.- Opcion **Output format**: Aquí eliges las opciones que seleccionaste en los pasos 2.2 al 2.4.

3.6.-Opcion **Protocol**: Aquí eliges la opción (*Protocolo* de Transporte de Tiempo real).



4.- Pestaña Stations2

En esta ventana puedes importar la lista de estaciones directamente de un servidor siempre cuando el archivo esta en *.CSV o sea separación por comas.



5.-Pestaña RTP/UDP

5.1.-Opcion **Output**: Aquí se selecciona la máxima velocidad de subida "64Kbps upload max"

5.2.-Opcion **Send password**: Sólo válido para el protocolo RTP. Luci codificará la contraseña y enviar lo en el llamado área de SSRC. El receptor puede validar la contraseña. Este procedimiento no pertenece al protocolo RTP pero es una manera simple para añadir extra seguridad y autenticación. En este momento esto sólo funciona al lado del receptor.

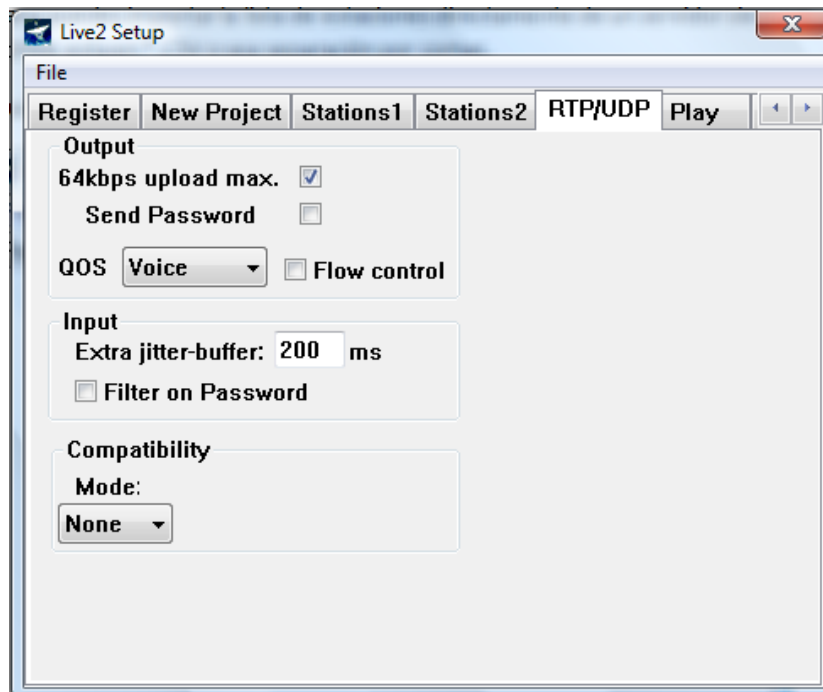
5.3.-Opcion **QoS**: Calidad de servicio. Utilice las convenciones de DiffServ para definir el tipo de flujo que Luci envía en paquetes de IPv4 o IPv6. Puedes poner "Voice" – Voz

5.4.-Opcion **Flow Control**: Cuando tienes activado la Calidad de Servicio puedes activar también el Control de Flujo que hace saber a Windows la velocidad del flujo y así llegar a una mejor gestión del flujo.

5.5.-Opcion **Input**: Extra jitter buffer selecciona esta área con la cantidad de milisegundos que quieres dar a Luci para compensar los retrasos de Internet. "Se recomienda 200ms"

5.6.-Opcion **Filter on password**: Sólo válido para el protocolo RTP. Si recibes un flujo de otro Luci lo puedes rechazar si no tiene la misma contraseña que tu.

5.7.-Opcion **Compatibility**: Elige esa posibilidad si quieres conectarte a otro códec-IP que requiere señales espaciales para comunicarse con Luci. De momento sólo soporta los códec de Mayah Centauri.



6.-Pestaña Play

Aquí puedes elegir el comportamiento del Micro cuando quieres transmitir un audio pregrabado. Puedes elegir un apagón del micro instantáneo, uno en fase (fade in fade out) o un apagón del micro cruzado (cross-fade).

En el menú encontrarás cinco opciones:

6.1.- Opción **Auto Mic mute:**

Apaga la entrada del micro en una forma inmediata cuando tocas un pregrabado.

6.2.- Opción **Manual Mic mute:**

Tocando un audio pregrabado el micro sólo se apaga manualmente.

6.3.- Opción **Auto Mic fade:**

Apaga la entrada del micro suavemente según el tiempo que has definido en “Mic fade out time”, este tiempo también vale para el tiempo que dura la fase de activar el micro otra vez.

6.4.- Opción **Manual Mic fade:**

Como arriba pero manualmente.

6.5.- Opción **Auto X-fade:**

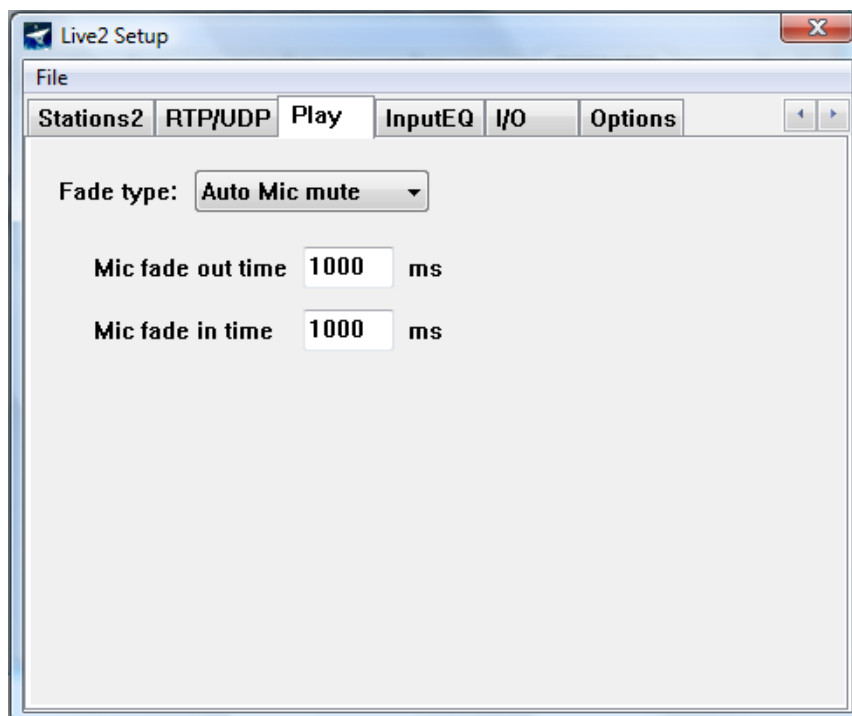
Un cambio suave apagando el micro y arrancando con el audio pregrabado, fase cruzada.

6.6.- Opción **Mic fade out time:**

Aquí defines la cantidad de milisegundos que utilice Luci para el cambio entre micro y pregrabado cuando cambias de micro a pregrabado.

6.7.- Opción **Mic fade in time:**

Aquí defines la cantidad de milisegundos que utilice Luci para volver del pregrabado al micro una vez terminado el audio pregrabado.



7.- Pestaña InputEQ

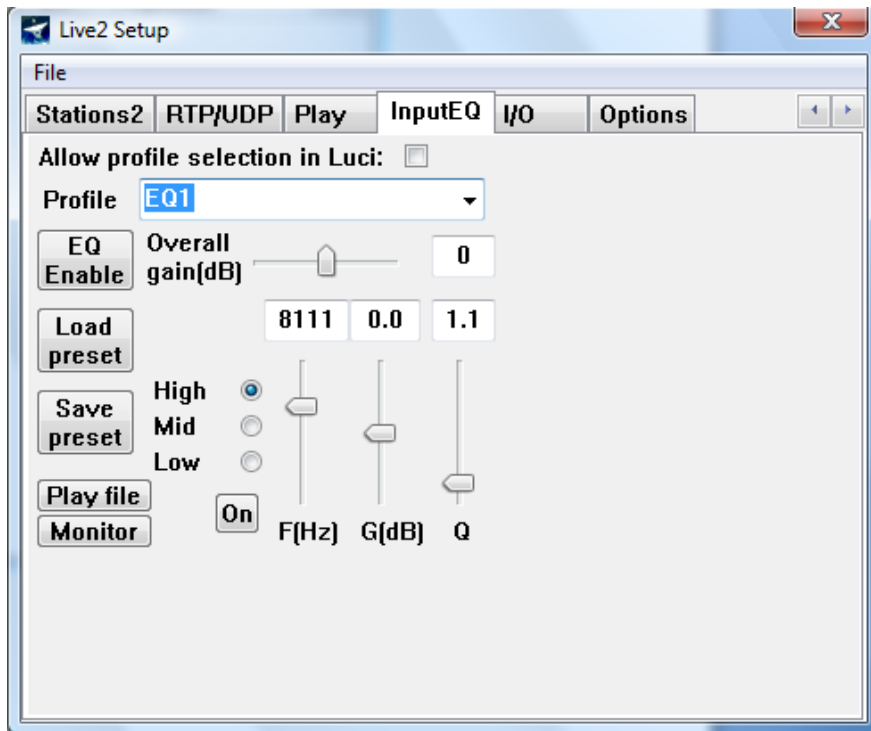
7.1.- Opción **Profile:** Eliges EQ1. A continuación elige los valores para dependiendo de la configuración que desees:

.- F (Hz)=8111

.- G (dB)=0.0

.- Q=1.1

A continuación eliges Save preset para guardar la eq que definiste.



8.-Pestaña I/O:

Este menú te permite configurar las entradas y salidas de audio.

8.1.- Opción **Audio Input**:

Elige la fuente del audio en este menú desplegable.

8.2.- Opción **Force Mono**:

Sólo permite un flujo de audio en mono, práctico para aquellos equipos que no pueden generar un flujo en estéreo y con acceso a Internet limitado (disminuye la cantidad de datos). En general se activa esto sólo en los clientes de Luci, no el servidor principal de Luci (en la matriz).

8.3.- Opción **Audio buffer length**:

Si tienes una tarjeta de audio común y corriente es mejor poner este valor a 100 o 200 ms para compensar la lentitud de la tarjeta. Con tarjetas profesionales 50 ms es lo normal.

8.4.- Opción **Sample rate**:

Dependiendo la calidad de la tarjeta de audio se puede poner la velocidad de la muestra en 48.000 Hz o 44.100 Hz. En PDA y PocketPC es mejor siempre colocar en 44.100 Hz.

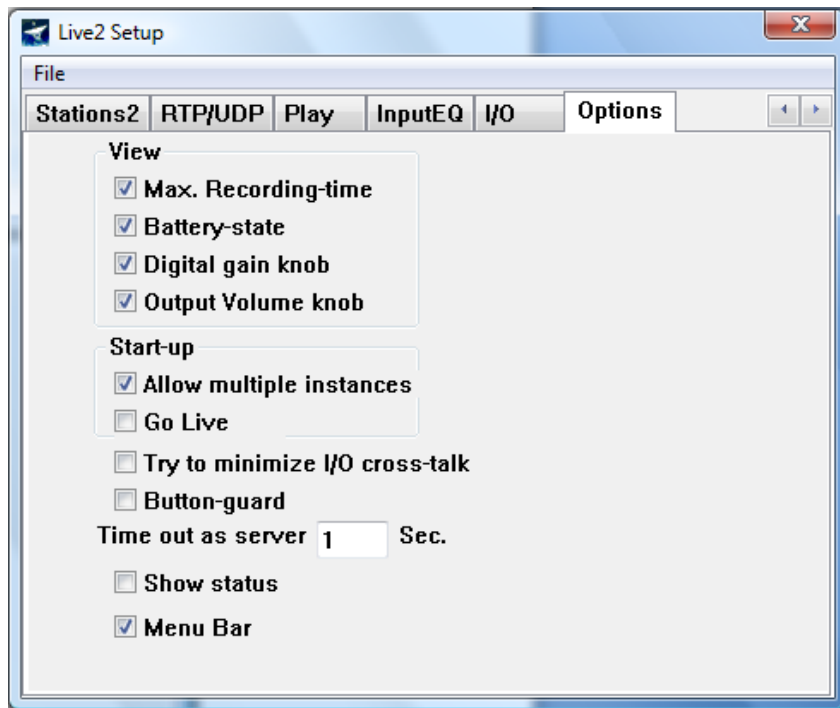
8.5.- Opción **ASIO**:

Si tu tarjeta soporte ASIO (Audio Stream Input/Output) lo puedes activar. ASIO quita capas de comunicación entre el kernel de Windows y la tarjeta de sonido así permitiendo menos lentitud, a mayoría de las tarjetas no soporten ASIO. Se recomienda "OFF"



9.-Pestaña **Options**:

Si estas configurando un servidor (NOC) debes de elegir la opcion "Allow multiple instances"...de lo contrario si es una estacion se deja en blanco.



Configuración de una Stations1 - Estudios

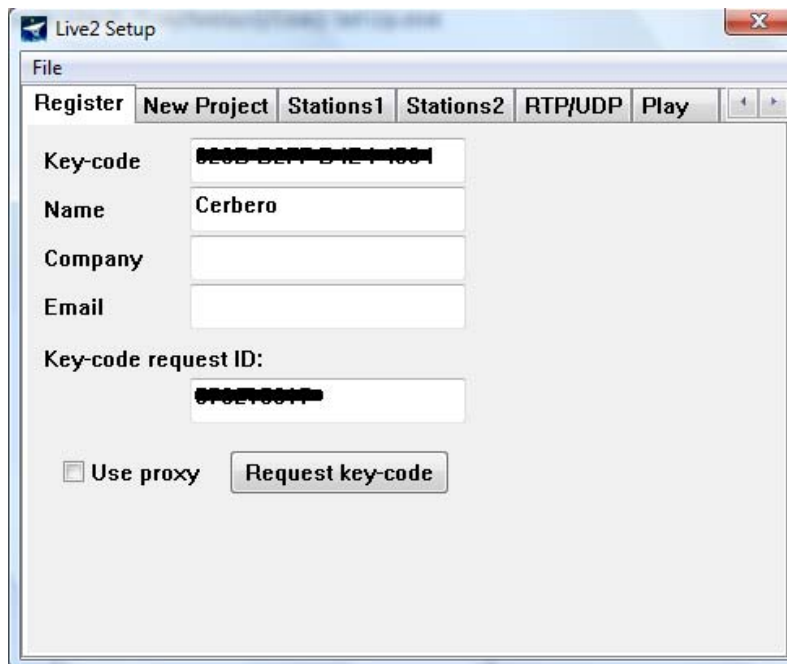
Instalación de la licencia

Dentro del dispositivo USB encontraras dos folder:

D:/Audio... Aquí se ubicaran los archivos de ecualización del los profiles.

D: /Luci/Liveluci2/... Aquí encontraras los ejecutables del sistema Live Lucí.

1.- Ubicar dentro del folder en la ruta D: /Luci/liveluci2/Live2 Set Up.exe



Arranca "Live2setup.exe" y entra en la pestaña "Register". Si ha comprado la licencia en línea vía <http://www.luci.eu/purchase.html> la solicitud de una licencia será enviado en un correo electrónico de confirmación. Guarda estos números.

Registración es el proceso para pegar la licencia a un número único de una PocketPC que está generado bajo "Key-code request ID". Después de haber adquirido la licencia se envía la solicitud apretando el botón "Request key-code" (siempre cuando está conectado a Internet). El software confirme primero si hay una conexión a Internet.

- Si hay Internet y responde OK la PocketPC baja el código dentro de un par de segundos
- Si no hay Internet y responde OK se creará un archivo que se llama "KeycoderequestID.rg (1234567890.rg en el ejemplo de arriba) y será automáticamente copiado al "mis documentos". Envía este documento a sales@luci.eu y te envían el código. Si utilices una PC el archivo será copiado al directorio de la instalación de Luci pe "Archivos de Programas\Technica De Arte\Luci Live2\".

- Si hay Internet pero algo va mal envía un correo a sales@luci.eu

Después de haber apretado el botón “Request Key-code” te sale un mensaje que dice cuántas licencias te quedan en el caso de haber adquirido más que una licencia.

Pasa a la siguiente página o elige guardar y salir: “save and exit” para salir del setup.

2.- Entra a la pestaña New Project

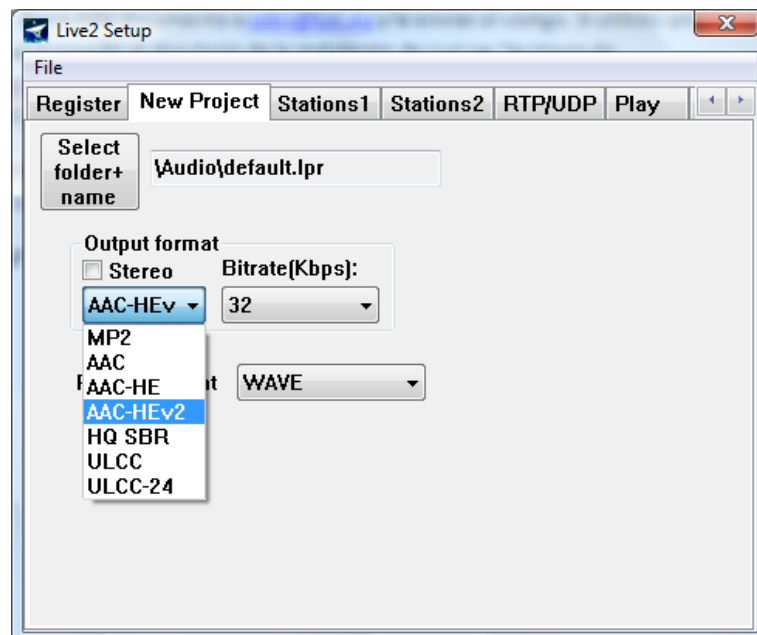
2.1.- Opción **Select folder+name**: este te permite elegir el nombre del archivo y el directorio de un nuevo proyecto para grabaciones.

2.2.- Opción **Output format**: Aquí eliges Mono o Estéreo como salida. “Aquí elige el formato mono”

2.3.- Opción **Codec**: “Aquí elige el codec ACC-HEv2”

2.4.- Opción **Bitrate (Kbps)**: “Aquí eliges 32Kbps”

2.5.- Opción **record format**: “Aquí eliges wave”



3.- Pestaña Stations1

3.1.-Opción **Profile**: puedes guardar hasta 100 perfiles predefinidos con Luci y tienes la posibilidad de elegir entre ellos. Tocando la ventana vez la lista de perfiles predefinidos y tocando “New” te deja definir un nuevo perfil, en esta ventana también puedes borrar un perfil, si sólo tienes un perfil no lo puedes borrar. Cada perfil puede tener un formato diferente.

3.2.-Opcion **Server**: Aquí va el nombre del servidor con qué te quieres comunicar en este perfil según el formato `server.nombre.com:5004`, este último número es el número de la puerta donde Luci tiene que escuchar si hay tráfico IP. Si no rellenas el número de la puerta Luci automáticamente utilice la puerta 5004. Si lo quieres utilizar como servidor sólo pones: 5004 y Luci automáticamente utilice el número IP público o URL y monitorea el tráfico por esa puerta. Una vez que hay tráfico válido Luci envía audio sobre IP de vuelta al remitente. Aparte de un URL puedes utilizar in número IP. En IPv4 pe 192.168.100.10.

3.3.-Opcion **User**: Usuario, rellena esta área si necesitas un nombre de usuario.

3.4.-Opcion **Password**: Contraseña para el usuario.

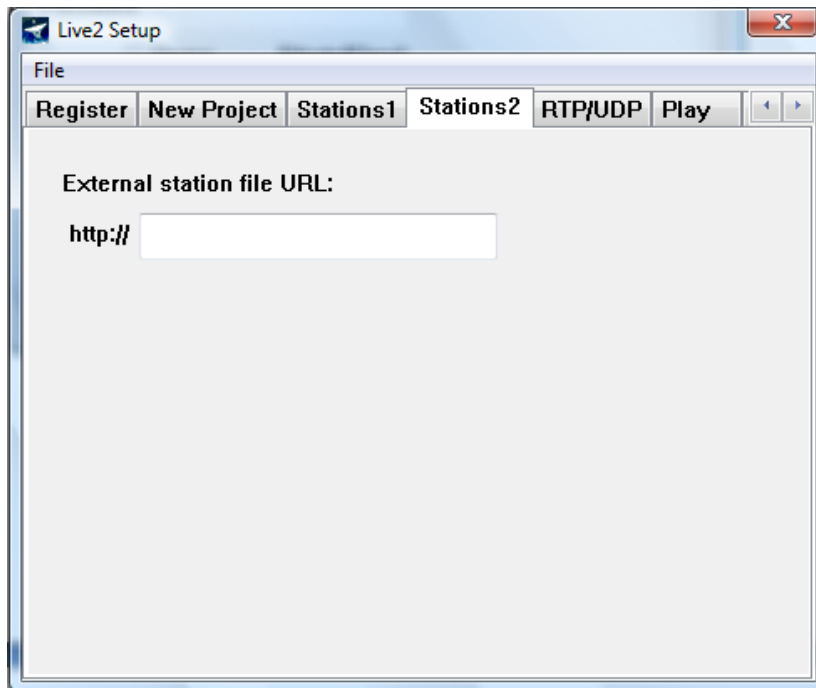
3.5.- Opcion **Output format**: Aquí eliges las opciones que seleccionaste en los pasos 2.2 al 2.4.

3.6.-Opcion **Protocol**: Aquí eliges la opción (*Protocolo* de Transporte de Tiempo real).



4.- Pestaña Stations2

En esta ventana puedes importar la lista de estaciones directamente de un servidor siempre cuando el archivo esta en *.CSV o sea separación por comas.



5.-Pestaña RTP/UDP

5.1.-Opcion **Output**: Aquí se selecciona la máxima velocidad de subida "64Kbps upload max"

5.2.-Opcion **Send password**: Sólo válido para el protocolo RTP. Luci codificará la contraseña y enviar lo en el llamado área de SSRC. El receptor puede validar la contraseña. Este procedimiento no pertenece al protocolo RTP pero es una manera simple para añadir extra seguridad y autenticación. En este momento esto sólo funciona al lado del receptor.

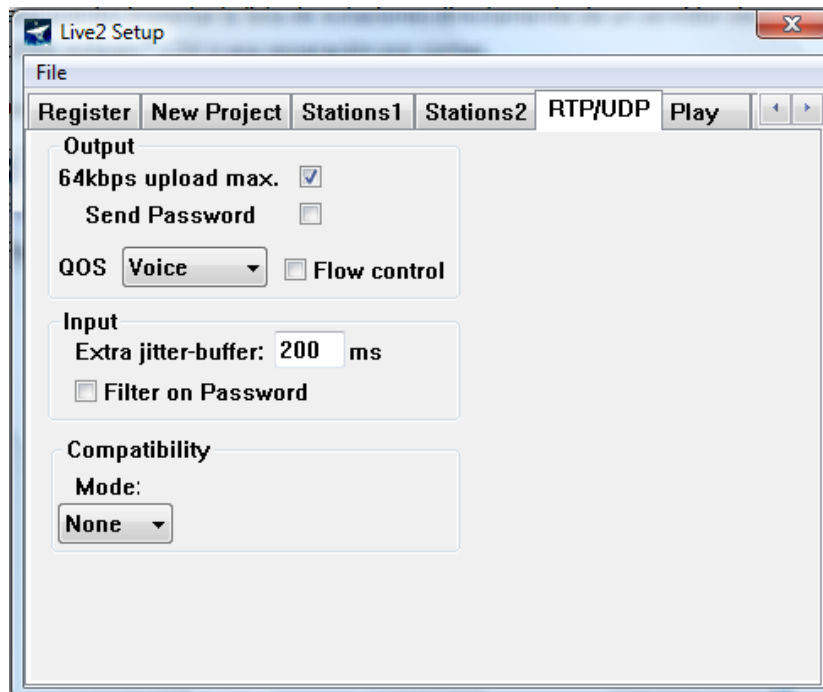
5.3.-Opcion **QoS**: Calidad de servicio. Utilice las convenciones de DiffServ para definir el tipo de flujo que Luci envía en paquetes de IPv4 o IPv6. Puedes poner "Voice" – Voz

5.4.-Opcion **Flow Control**: Cuando tienes activado la Calidad de Servicio puedes activar también el Control de Flujo que hace saber a Windows la velocidad del flujo y así llegar a una mejor gestión del flujo.

5.5.-Opcion **Input**: Extra jitter buffer selecciona esta área con la cantidad de milisegundos que quieres dar a Luci para compensar los retrasos de Internet. "Se recomienda 200ms"

5.6.-Opcion **Filter on password**: Sólo válido para el protocolo RTP. Si recibes un flujo de otro Luci lo puedes rechazar si no tiene la misma contraseña que tu.

5.7.-Opcion **Compatibility**: Elige esa posibilidad si quieres conectarte a otro códec-IP que requiere señales espaciales para comunicarse con Luci. De momento sólo soporta los códec de Mayah Centauri.



6.-Pestaña Play

Aquí puedes elegir el comportamiento del Micro cuando quieres transmitir un audio pregrabado. Puedes elegir un apagón del micro instantáneo, uno en fase (fade in fade out) o un apagón del micro cruzado (cross-fade).

En el menú encontrarás cinco opciones:

6.1.- Opción **Auto Mic mute:**

Apaga la entrada del micro en una forma inmediata cuando tocas un pregrabado.

6.2.- Opción **Manual Mic mute:**

Tocando un audio pregrabado el micro sólo se apaga manualmente.

6.3.- Opción **Auto Mic fade:**

Apaga la entrada del micro suavemente según el tiempo que has definido en "Mic fade out time", este tiempo también vale para el tiempo que dura la fase de activar el micro otra vez.

6.4.- Opción **Manual Mic fade:**

Como arriba pero manualmente.

6.5.- Opción **Auto X-fade:**

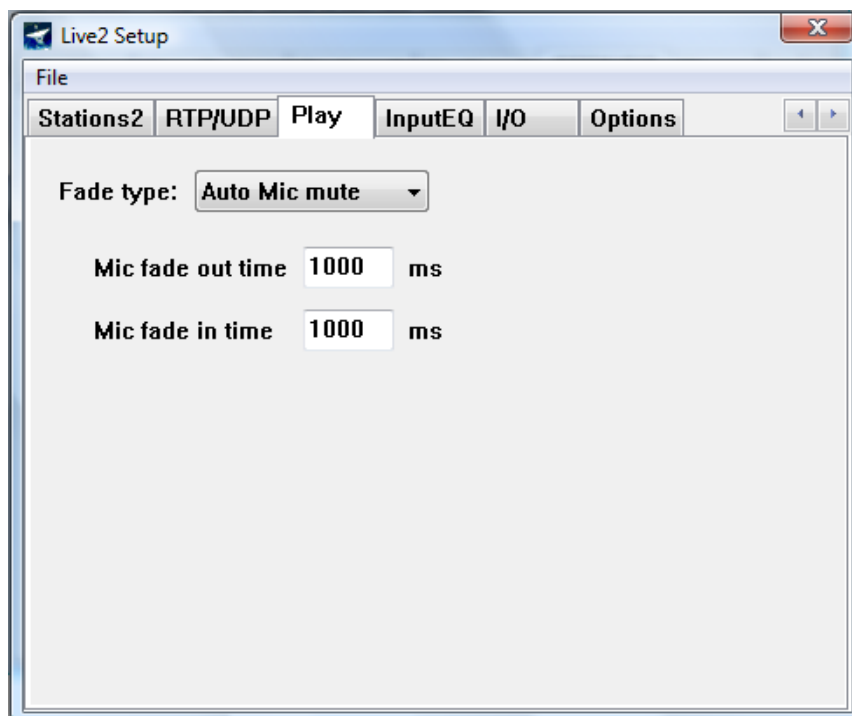
Un cambio suave apagando el micro y arrancando con el audio pregrabado, fase cruzada.

6.6.- Opción **Mic fade out time:**

Aquí defines la cantidad de milisegundos que utilice Luci para el cambio entre micro y pregrabado cuando cambias de micro a pregrabado.

6.7.- Opción **Mic fade in time:**

Aquí defines la cantidad de milisegundos que utilice Luci para volver del pregrabado al micro una vez terminado el audio pregrabado.



7.- Pestaña **InputEQ**

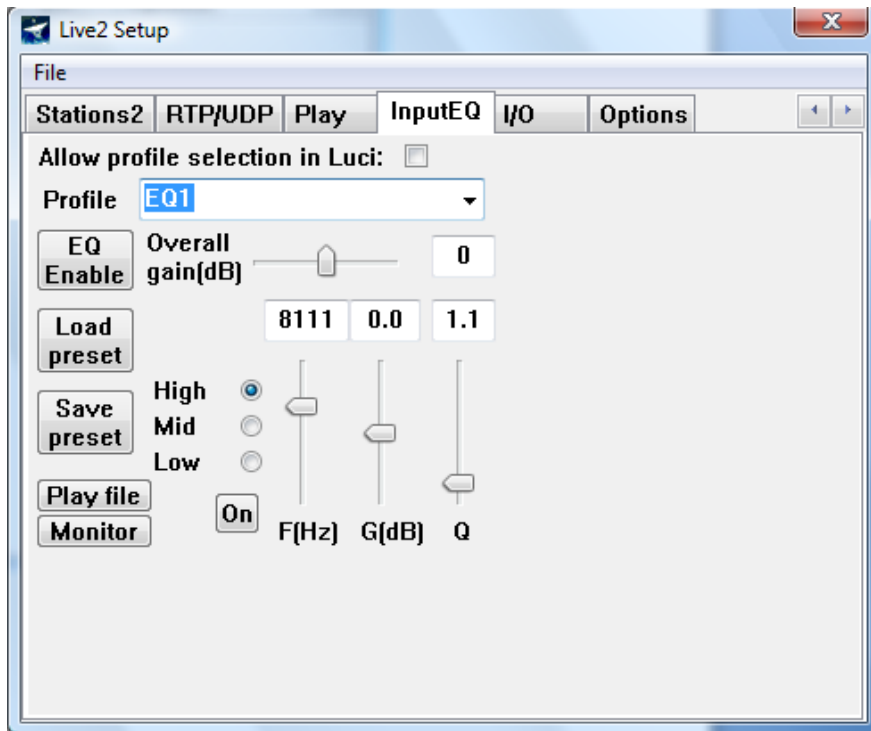
7.1.- Opción **Profile:** Eliges EQ1. A continuación elige los valores para dependiendo de la configuración que desees:

.- F (Hz)=8111

.- G (dB)=0.0

.- Q=1.1

A continuación eliges Save preset para guardar la eq que definiste.



8.-Pestaña I/O:

Este menú te permite configurar las entradas y salidas de audio.

8.1.- Opción **Audio Input:**

Elige la fuente del audio en este menú desplegable.

8.2.- Opción **Force Mono:**

Sólo permite un flujo de audio en mono, práctico para aquellos equipos que no pueden generar un flujo en estéreo y con acceso a Internet limitado (disminuye la cantidad de datos). En general se activa esto sólo en los clientes de Luci, no el servidor principal de Luci (en la matriz).

8.3.- Opción **Audio buffer length:**

Si tienes una tarjeta de audio común y corriente es mejor poner este valor a 100 o 200 ms para compensar la lentitud de la tarjeta. Con tarjetas profesionales 50 ms es lo normal.

8.4.- Opción **Sample rate:**

Dependiendo la calidad de la tarjeta de audio se puede poner la velocidad de la muestra en 48.000 Hz o 44.100 Hz. En PDA y PocketPC es mejor siempre colocar en 44.100 Hz.

8.5.- Opción **ASIO**:

Si tu tarjeta soporte ASIO (Audio Stream Input/Output) lo puedes activar. ASIO quita capas de comunicación entre el kernel de Windows y la tarjeta de sonido así permitiendo menos lentitud, a mayoría de las tarjetas no soporten ASIO. Se recomienda "OFF"



9.-Pestaña **Options**:

Si estas configurando un servidor (NOC) debes de elegir la opcion "Allow multiple instances"...de lo contrario si es una estacion se deja en blanco.

