

STREAMING DE VIDEO A AWS ELEMENTAL
MEDIACONNECT USANDO EL SDK DE ZIXI –
PARTE 1



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
ZIXI-MEDIACONNECT FEEDER / RECEIVER	3
PROTOCOLOS SOPORTADOS POR ZIXI-MEDIACONNECT FEEDER	4
CONSIDERACIONES DE LATENCIA	4
CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD.....	5
PRERREQUISITOS.....	5
COSTO DE APROVISIONAR DE LOS RECURSOS USADOS EN ESTA PUBLICACIÓN.....	5
LIMITACIONES	5
PASO 1: CONFIGURACIÓN DEL CIFRADO Y PERMISOS	6
PASO 2: CONFIGURAR EL FLUJO EN AWS ELEMENTAL MEDIACONNECT	10
PASO 3: OBTENER LA LICENCIA DE ZIXI-MEDIACONNECT FEEDER.....	13
PASO 4: CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA LOCAL.....	14
STEP 5: DOWNLOAD, INSTALL, AND CONFIGURE ZIXI-MEDIACONNECT	14
PASO 6: TRANSMISIÓN DE CONTENIDO VOD LOCAL A UN DISPOSITIVO MÓVIL	17
PASO 7: VISUALIZAR EL CONTENIDO VOD EN UN DISPOSITIVO ANDROID O IOS	19
PASO 8: TERMINAR LOS RECURSOS.....	20
CONCLUSIONES	20
RECURSOS ADICIONALES.....	20

Introducción

Esta es la primera parte de una serie de tres blogs que exploran mecanismos para contribuir una señal local a la nube de utilizando el servicio de [AWS Elemental MediaConnect](#) y el protocolo Zixi, que brinda una comunicación segura, confiable y escalable. Mediante el uso del SDK de Zixi con AWS Elemental MediaConnect (Zixi-MediaConnect) es posible transmitir contenidos en protocolos tradicionales como UDP y encapsularlo en Zixi. Zixi-MediaConnect también permite recibir señales, extraer su contenido y generar una transmisión tipo UDP. Adicionalmente, se pueden agregar mecanismos de cifrado para garantizar una capa de seguridad sobre las señales durante su contribución y distribución. Una vez que los contenidos se encuentran en la nube, es posible compartirlos globalmente y de manera segura a [otras cuentas de AWS](#) sin requerir de una infraestructura dedicada o equipos especializados.

En el siguiente diagrama se describen los componentes que hacen parte del proceso de contribución a la nube de AWS y que se mencionan en esta publicación.

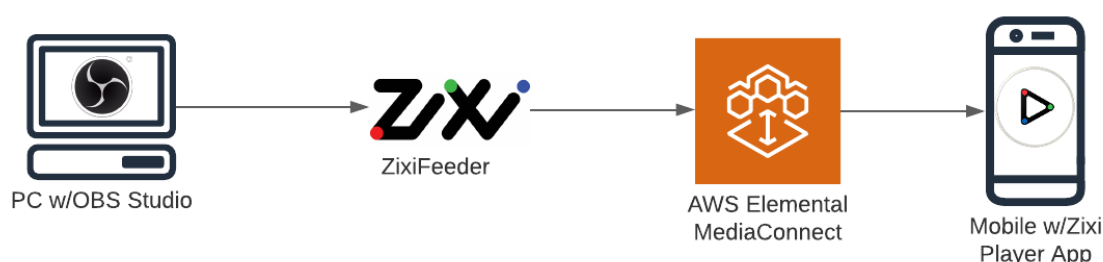


Diagrama de arquitectura

En este documento, demostramos como:

- Instalar y configurar OBS Studio y Zixi-MediaConnect en un sistema local
- Crear un flujo de AWS Elemental MediaConnect cifrado
- Retransmitir VOD (Video on Demand) local a un Player Zixi en los dispositivos móviles de los usuarios finales

Zixi-MediaConnect Feeder / Receiver

El protocolo Zixi está diseñado para mantener la integridad del contenido y de la red, ajustándose dinámicamente a las diferentes condiciones de red y emplea técnicas de corrección de errores para la transmisión de video sobre IP. El protocolo Zixi es adecuado para la mayoría de las aplicaciones, especialmente donde existen distancias más largas y condiciones hostiles de red.

MediaConnect combina la confiabilidad del transporte de video de Zixi con su altamente seguro intercambio de transmisiones y el monitoreo en tiempo real del tráfico de la red y video, para que pueda enfocarse en contenido, y no en la infraestructura de transporte. Para habilitar el protocolo de protección de Zixi en toda la ruta de entrega, es necesario utilizar el protocolo Zixi como parte tanto de los segmentos de contribución como de distribución hacia y desde MediaConnect.

Zixi está integrado en una amplia variedad de dispositivos para transportar contenido de video. Si su codificador no puede generar una transmisión protegida por Zixi, puede utilizar el software Zixi-MediaConnect Feeder. Y en el otro extremo de la distribución, si tu Receptor/Decodificador Integrado (IRD o un decodificador) no incluye Zixi, puedes usar Zixi-MediaConnect Receiver. Zixi-MediaConnect Feeder/Receiver se pueden instalar on-prem y en la nube.

Protocolos Soportados por Zixi-MediaConnect Feeder

El Zixi-MediaConnect Feeder se localiza en el punto de adquisición del video y soporta los siguientes protocolos:

Entradas:

- UDP
- Contenido de video (1 video en bucle)
- RTMP (Push/Pull)
- RTSP

Salidas:

- Push – La transmisión es enviada directamente a AWS Elemental MediaConnect usando el protocolo Zixi

Consideraciones de Latencia

La latencia es la medida del tiempo que tarda un paquete en ser transportado desde el origen hasta su destino. Este retraso se genera por un buffer utilizado para agregar el procesamiento adicional requerido con la finalidad de mejorar la calidad del flujo de video. No obstante, si el video requiere interacción (por ejemplo, un reportero en campo hablando con presentador en el estudio), la latencia debe minimizarse tanto como sea posible. La latencia puede variar de decenas de milisegundos a varios segundos. El protocolo Zixi puede agregar retrasos para aumentar la latencia proporcionando una recuperación de errores más robusta. Para casos de uso como transmisiones de video a través de internet, una latencia más alta (1 o 2 segundos) es perfectamente aceptable. El mayor tiempo de procesamiento puede resultar en una mejor calidad de imagen mediante la prevención de la pérdida de paquetes.

Para permitir una recuperación de errores suficiente, se recomienda establecer que la latencia sea al menos 3 veces mayor que el [Round-Trip Time](#) (RTT) (por ejemplo, latencia $\geq 3 * RTT$).

La latencia se puede establecer a cualquier valor, pero las dos más comunes son:

1. Modo interactivo (Interactive mode) – 500 ms (para deportes, juegos de azar, o transmisiones cercanas al tiempo real)
2. Modo no interactivo (Non-interactive mode) – 4000 ms (para contenido pregrabado)

Con baja latencia (por debajo de 1500 ms), la recuperación de errores se basa en un enfoque híbrido llamado Forward Error Correction (FEC) y Automatic Repeat Request (ARQ). Habilitar FEC aumenta la transmisión en hasta un 30% (adaptativos — sin congestionar la red).

Consideraciones de Seguridad

Debido al incremento en la popularidad de servicios de streaming los proveedores de servicios se están alejando de la relación tradicional de operador punto a punto y decodificador, que puede abrir una amplia gama de nuevas amenazas de seguridad como la redistribución del contenido si su consentimiento. Es importante considerar niveles de seguridad adecuados para sus señales y agregar protección mediante el cifrado en diferentes puntos de la solución, en esta publicación utilizaremos AWS Secrets Manager para proteger los secretos necesarios para acceder a sus transmisiones, servicios y recursos de TI. El servicio le permite rotar, administrar y recuperar fácilmente credenciales, claves API y otros secretos a lo largo de su ciclo de vida.

Prerrequisitos

- Sistema Operativo Ubuntu Linux (esta publicación fue probada usando Ubuntu Focal Fossa)
- Cuenta de AWS con permisos de administrador
- Dispositivo Mobile Android o iOS (para visualizar el contenido VOD)
- Garantizar que existan bloqueos al tráfico entrante y saliente a puertos UDP usados por Zixi-MediaConnect Feeder
- Un firewall externo que permita la comunicación en el puerto UDP 2088 (entrante y saliente)
- El sistema Ubuntu debe poder comunicarse a través de UDP utilizando el puerto 53 a su servidor DNS
- Verificar que el MPEG-TS procedente de su dispositivo fuente (Encoder/Mux/Integrated Receiver/Decoder (IRD)/Payout, etc.) sea compatible con el dispositivo de destino (IRD/Payout/etc.)

Costo de aprovisionar de los recursos usados en esta publicación

- No hay cargos por FFmpeg, OBS, Zixi-MediaConnect Feeder/Receiver, ni por el uso de la aplicación Zixi Player.
- AWS Elemental MediaConnect se factura por uso, es decir; por hora de uso de cada flujo en ejecución, además de un cargo por gigabyte transferido a través del flujo ya sea por un precio reservado de ancho de banda saliente, un cargo por hora basado en el ancho de banda para el video enviado a internet o bajo demanda. Un flujo que está en modo de espera no es considerado un recurso activo y no incurre en costo, incluso si tiene salidas o derechos configurados. Revisa <https://aws.amazon.com/mediacconnect/pricing/> para más información.
- [AWS Secrets Manager](#) incluye un periodo de prueba gratuito de 30 días. Después de que termine el plazo, Secrets Manager se factura \$0.40 por secreto al mes. Para secretos que se almacenan por menos de un mes, el precio se prorratea (en función del número de horas). Consulta <https://aws.amazon.com/secrets-manager/pricing/> para obtener más información.
- Para mantener los costos al mínimo, asegúrate de terminar los recursos una vez que acabes tus pruebas siguiendo las tareas del Paso 8 de esta publicación.

Limitaciones

- Cada instalación de Zixi-MediaConnect Feeder/Receiver solo puede tener una licencia (Puede ser Feeder o Receiver, pero no ambos).
- Zixi-MediaConnect Feeder/Receiver permite el registro de hasta 25 instalaciones.
- AWS Elemental MediaConnect soporta hasta 50 salidas por flujo.

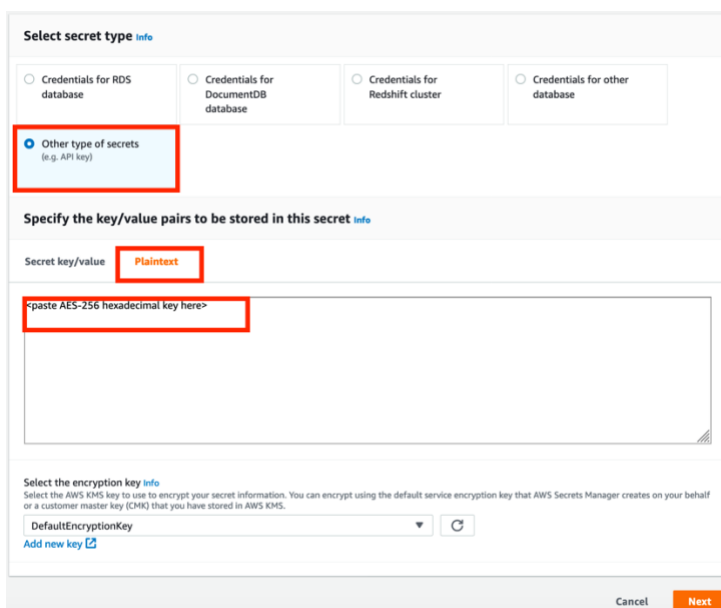
Paso 1: Configuración del cifrado y permisos

Almacena la clave de cifrado AES-256 en AWS

Siguiendo las mejores prácticas, ciframos nuestro flujo de salida de Zixi. AWS Elemental MediaConnect descifra el flujo entrante. Si aún no tienes una llave hexadecimal AES-256, puedes generar una usando una variedad de recursos gratuitos en línea (busca “generate AES-256 encryption key” en tu explorador favorito).

Almacenamos la llave hexadecimal AES-256 como secreto en AWS Secrets Manager y configuramos un rol de [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) para permitir a AWS Elemental MediaConnect acceder a ese secreto.

- Diríjase a la consola de [AWS Secrets Manager Console](#).
- Haga click en **Store a New Secret**.
- Haga click en **Other type of secrets**.
- Seleccione **Plaintext** y pega la llave que copió desde su explorador.



- Haga click en **Next**.
- Escribe un nombre y una descripción para el secreto “demo-MediaConnect-AES256” y una descripción.

Store a new secret

Secret name and description Info

Secret name
Give the secret a name that enables you to find and manage it easily.
demo-MediaConnect-AES256

Secret name must contain only alphanumeric characters and the characters /, +, @, -

Description - optional
AES-256 key for MediaConnect to decrypt Zixi stream

Maximum 250 characters

Tags - optional

Key **Value - optional**

Resource Permissions (optional) Info

Add a new resource policy or edit resource policy to access secrets across AWS accounts securely

- g. Haga click en **Next** en esta y el resto de las pantallas (dejando los valores predeterminados) y por último haga click en **Store** para guardar el secreto creado.
- h. Haga click en nombre del secreto creado para ver los detalles.

Secrets

Secrets

Secret name

demo-MediaConnect-AES256

- i. Copie el ARN del secreto. Lo usará en la política que se creará a continuación.

demo-MediaConnect-AES256

Secret details

Encryption key
DefaultEncryptionKey

Secret name
demo-MediaConnect-AES256

Secret ARN
arn:aws:secretsmanager:us-east-1: <Account ID> :secret:demo-MediaConnect-AES256-2qxyV6

- j. Diríjase a la consola de [AWS IAM Console](#).

Ahora cree la política para permitir que AWS Elemental MediaConnect lea el secreto.

- k. Haga click en **Políticas** en el menú de la izquierda, posteriormente presione el botón **Create New Policy**.
- l. Seleccione la pestaña **JSON**.

Create policy

1 2

A policy defines the AWS permissions that you can assign to a user, group, or role. You can create and edit a policy in the visual editor and using JSON. [Learn more](#)

Visual editor

JSON

Import managed policy

- m. Remplace la política con el código en formato JSON que se muestra a continuación, reemplace el valor del ARN del secreto creado.

[JSON]

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetResourcePolicy",
        "secretsmanager:GetSecretValue",
        "secretsmanager:DescribeSecret",
        "secretsmanager:ListSecretVersionIds"
      ],
      "Resource": "<pega aquí el ARN del secreto>"
    }
  ]
}
```

- n. Haga click en **Next**.
 o. Escriba un **nombre** “demo-MediaConnect-read-secret” y una **descripción**.

Create policy

1 2

Review policy

Name*

Use alphanumeric and '+', '@', '-' characters. Maximum 128 characters.

Description

Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+', '@', '-' characters.

Summary

Service	Access level	Resource	Request condition
Allow (1 of 265 services) Show remaining 264			
Secrets Manager	Limited: Read	arn:aws:secretsmanager:us-east-1:<Account ID>:secret:demo-MediaConnect-AES256	None

- p. Haga click en el botón **Create Policy**.

El siguiente paso es crear un rol para hacer a AWS Elemental MediaConnect una entidad de confianza, asignando la política creada en el paso anterior.

- q. En AWS IAM Console, haga click en **Roles** en el menú de la izquierda, posteriormente haga click en **Create Role**.
 r. Seleccione **EC2** (Notará que AWS Elemental MediaConnect no se muestra como una opción en esta pantalla, elegirá EC2 por ahora y se cambiará más tarde).

Create role 1 2 3 4

Select type of trusted entity

AWS service
EC2, Lambda and others

Another AWS account
Belonging to you or 3rd party

Web identity
Cognito or any OpenID provider

SAML 2.0 federation
Your corporate directory

Allows AWS services to perform actions on your behalf. [Learn more](#)

Choose a use case

Common use cases

EC2
Allows EC2 Instances to call AWS services on your behalf.

Lambda
Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

- s. Haga **Next: Permissions**.
- t. Escriba **demo-MediaConnect** en el cuadro de búsqueda para que se muestre la política creada previamente.

Create role 1 2 3 4

Attach permissions policies

Choose one or more policies to attach to your new role.

Create policy ↻

Filter policies Showing 1 result

	Policy name	Used as
<input checked="" type="checkbox"/>	demo-MediaConnect-read-secret	Permissions policy (1)

- u. Active la casilla junto a la política **demo-MediaConnect-read-secret**.
- v. Haga click en **Next: Tags** (agregar una etiqueta es opcional).
- w. Haga click en **Next: Review**.
- x. Escriba el nombre y descripción para tu rol.

Create role 1 2 3 4

Review

Provide the required information below and review this role before you create it.

Role name*
Use alphanumeric and "+,=,@,_" characters. Maximum 64 characters.

Role description
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and "+,=,@,_" characters.

Trusted entities AWS service: ec2.amazonaws.com

Policies demo-MediaConnect-read-secret [↗](#)

Permissions boundary Permissions boundary is not set

No tags were added.

- y. Haga click en **Create Role**.
- z. Haga click en el nombre del nuevo rol en el mensaje de confirmación de creación.

✔ The role **demo-role-MediaConnect** has been created.

- aa. Haga click en la pestaña de **Trust Relationships**, posteriormente haga click en **Edit Trust Relationship**.

Summary

Role ARN	arn:aws:iam:: <Account ID> :role/demo-role-MediaConnect
Role description	Role for AWS MediaConnect Edit
Instance Profile ARNs	arn:aws:iam:: <Account ID> :instance-profile/demo-role-Med
Path	/
Creation time	2021-01-09 13:49 CST
Last activity	Not accessed in the tracking period
Maximum session duration	1 hour Edit

Permissions **Trust relationships** Tags Access Advisor Revoke sessions

You can view the trusted entities that can assume the role and the access conditions for the role. [Show policy document](#)

[Edit trust relationship](#)

Trusted entities ⌵

The following trusted entities can assume this role. T

Trusted entities T

The identity provider(s) ec2.amazonaws.com

bb. Modifique la relación de confianza cambiando el servicio **ec2.amazonaws.com** por **mediconnect.amazonaws.com**. La política resultante se verá así:

[JSON]

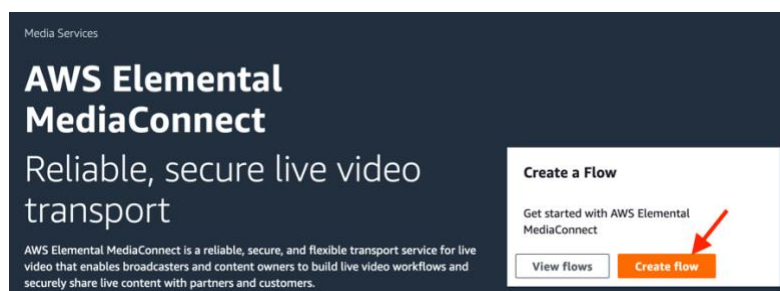
```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "mediconnect.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

cc. Haga click en **Update Trust Policy** para guardar los cambios.

Paso 2: Configurar el flujo en AWS Elemental MediaConnect

Crear un flujo en AWS Elemental MediaConnect

- Diríjase a la consola de [AWS Elemental MediaConnect](#)
- Haga click en el botón **Create flow**.



c. Llene los campos con los siguientes valores:

Name: demo

Availability Zone: Any (default)

d. En los campos posteriores llene los siguientes valores como se muestra a continuación:

Source type: Standard source

Name: feed-from-zixi

Protocol: Zixi Push

Inbound port: 2088 (default)

CIDR block: 0.0.0.0/0

(Nota: El CIDR usado es para propósitos de la demo, en producción deberá ser reemplazado por la dirección IP de Zixi MediaConnect Feeder)

Source description: feed from zixi

Stream ID: stream-zixi-to-MC

e. Bajo el menu de **Decryption**, active la casilla **Enable** y seleccione lo siguiente:

Decryption Type: Static key

Decryption algorithm: aes256

Role ARN: Haga click en el cuadro de selección con una flecha hacia abajo y elija el ARN del rol creado en el Paso 1.

Secret ARN: Haga click en el cuadro de selección con una flecha hacia abajo y elija el ARN del secreto creado en el Paso 1.

Decryption [Info](#)

If the source is encrypted, enable decryption and specify the decryption information here. This allows AWS Elemental MediaConnect to decrypt the source in order to distribute it to outputs. You must store the encryption key in AWS Secrets Manager before you can complete this section.

Enable

Decryption type: **Static key** | Decryption algorithm: **aes256**

Role ARN [Info](#)
The ARN of the IAM role that you created when you set up AWS Elemental MediaConnect as a trusted entity.

List of ARNs: **arn:aws:iam: <Account ID> :role/demo-role-MediaConnect**

Secret ARN [Info](#)
The ARN that AWS Secrets Manager assigned when you created the secret to store the encryption key.

List of ARNs: **arn:aws:secretsmanager:us-east-1: <Account ID> :secret:demo-Me.**

[Cancel](#) [Create flow](#)

f. Haga click **Create flow**.

AWS Elemental MediaConnect ahora está configurado para aceptar y descifrar la transmisión Zixi de su sistema Ubuntu.

Cree un flujo de salida para tu dispositivo móvil Android o IOS.

g. Haga click **Outputs, Add Output**.

Sources **Outputs** Entitlements VPC Interfaces Alerts

Outputs (0) [Info](#) [Manage tags](#) [Details](#) [Update](#) [Remove](#) [Add output](#)

Name	Destination	Port	Protocol	Status
No outputs. You don't have any outputs on this flow.				

[Add output](#)

h. Llene los valores como se muestra:

Name: demo-output

Output type: Standard output

Description: output to be consumed by Zixi Player

Protocol: Zixi pull

Stream ID: demo-stream

Remote ID: demo-id

CIDR allow list: 0.0.0.0/0

(Nota: Este CIDR permitirá que el consumo sea abierto al publico)

Add output
✕

Name

The output name must be unique within the current flow. The output name can have up to 64 characters. Valid characters: A-Z, a-z, and 0-9

Output type

Standard output ▼

Description

output to be consumed by [Zixi Player](#)

Protocol

Zixi pull ▼

Stream ID
The stream ID that is set in the Zixi receiver.

Remote ID
The identifier that is assigned to the receiver.

Maximum latency - optional
The size of the buffer (in ms) that you want.

Valid range: 0-60,000. Valid characters: 0-9

CIDR allow list

Remove

Sample format: 10.24.34.0/23

Add
Cancel Add output

i. Haga click **Add output**.

Inicie el flujo en AWS Elemental MediaConnect.

j. Haga click **Start**.

k. Anote la **Public Outbound IP address**.

The screenshot shows the AWS Elemental MediaConnect console for a flow named 'demo'. The 'Start' button is highlighted with a red box. In the 'Details' section, the 'Public Outbound IP address' is highlighted with a red box and shows '<IP address shown here>'. Other details include: Name: demo, ARN: arn:aws:mediaconnect-us-east-1:156256656115:flow:1-X7UIAFNTAIVSDAFB-c703771dcca:demo, Status: STANDBY, Availability Zone: us-east-1f.

Paso 3: Obtener la licencia de Zixi-MediaConnect Feeder

Registro para obtener una licencia (gratuita) de Zixi-MediaConnect Feeder

- a. En el explorador web, dirijase a <https://portal.zixi.com/self-registration/MEDIACONNECT> y cree una cuenta.
- b. Siga las instrucciones en el mail de confirmación para generar tu contraseña.
- c. Dirijase a <https://portal.zixi.com> e inicie sesión.
- d. Haga click en **My Settings**.
- e. Active la suscripción a MediaConnect.

You can subscribe to the following package(s) ?

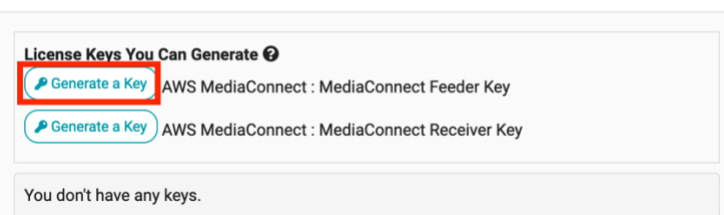


AWS MediaConnect

This package grants access to installation files and documentation related to AWS MediaConnect. It also gives you the ability to generate license key(s) needed to activate a Zixi MediaConnect Feeder/Receiver, once installed.
To generate a key, see the "License Keys" section of this application.

- f. Haga click en **License Keys**.
- g. Haga click en **Generate a Key** para MediaConnect Feeder.

License Keys



La licencia de MediaConnect Feeder se mostrará en pantalla.

Paso 4: Configuración del sistema local

Descarga e instala FFMpeg y OBS Studio

- a. Inicie sesión en el sistema Ubuntu.
- b. Instale las herramientas de código abierto FFmpeg y OBS Studio. FFmpeg es distribuido bajo la licencia de [LGPL2.1](https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html) y OBS es distribuido bajo la licencia de [GPLv2](https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html). Abra una Terminal y escriba los siguientes comandos:
- c.

```
[Gnu Bash]
$ sudo apt install ffmpeg
$ sudo add-apt-repository ppa:obsproject/obs-studio
$ sudo apt install obs-studio
```

Step 5: Download, install, and configure Zixi-MediaConnect

- a. Escriba los siguientes comandos en la Terminal:

```
[Gnu Bash]
$ cd /opt
$ sudo wget http://d2mee59kmfnfxw.cloudfront.net/2021/Zixi%20post%20/zixi_mediconnect-linux64-13.1.39853%20(1).tar.gz
$ sudo tar xvfz zixi_mediconnect-linux64-13.1.39853.tar.gz
$ cd zixi_mediconnect-linux64
$ sudo ./installMe.sh
```

- b. Abra un navegador local e ingrese a esta URL: <http://localhost:4444>
- c. Inicie sesión como administrador: "admin" usando la contraseña: "1234"
- d. Haga click en **Status, Options**.



- e. Haga click en **Activate License** que se encuentra en el menú desplegable.
- f. Copie la licencia de MediaConnect Feeder que se obtuvo en el Paso 3 y haga click en **Activate**.

Zixi-MediaConnect Feeder ahora tiene la licencia activada.

El siguiente paso es crear una entrada que acepte una transmisión UDP desde OBS.

- g. Haga click en **Inputs, New Input**.



- h. Complete los valores como se muestra a continuación:

Stream ID: stream-OBS-to-zixi
Port: 9999 (o cualquier Puerto a usar)
Multicast IP: <Dejar Vacio>
SSM source IP: <Dejar Vacio>
Type: UDP
Bind to IP: Any (default)
Max bitrate: 8000 (default)

- i. Haga click en **Ok**.

Finalmente, cree una salida que envíe la transmisión a AWS Elemental MediaConnect.

- j. Haga click **Outputs, New Output**.



- k. Complete con los siguientes valores:

- Output Name:** demo-zixi-output
- Input Stream:** stream-OBS-to-zixi (es la transmisión que acaba de crear)
- Host:** <Dirección IP de Salida Publica de AWS Elemental MediaConnect>
- Port:** 2088 (default)
- IP:** Any (default)
- Stream ID:** stream-zixi-to-MC
- Password:** <Dejar Vacio>
- Max latency:** 6000 (default)
- Enable encryption:** Activa la casilla
- Encryption type:** AES 256
- Encryption key:** Copie y pegue la llave hexadecimal AES 256 que se almacenó en AWS secrets manager

- I. Haga click en **Ok**.
- m. Verifique que la salida de Zixi aparezca como **Connected** a AWS Elemental MediaConnect (Deberá esperar algunos segundos y refrescar la pantalla para ver el cambio de estado).

Status	Name	Type	Destination
Connected	demo-zixi-output	Push	ip-176-16-100-236.ec2@23.

Si desea cambiar posteriormente la entrada asociada a esta salida, Zixi-MediaConnect Feeder incluye una función que permite cambiar fácilmente las entradas. Por ejemplo, puede cambiar la entrada de un archivo local a una transmisión en vivo.

Para cambiar la entrada asociada a una salida:

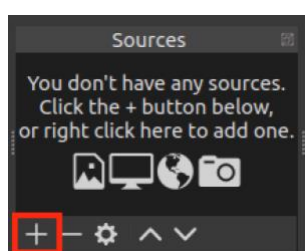
- a. En la pestaña de **Salidas** de Zixi-MediaConnect Feeder, haga click en la salida que se desea modificar.
- b. Haga click en **Actions, Switch Input**. Para mostrar la pantalla de **modificación de fuentes**.
- c. En el menú desplegable de **New Input**, seleccione la nueva entrada, y haga click en **OK**. La nueva entrada ahora estará asociada con la salida seleccionada.

Paso 6: Transmisión de contenido VOD local a un dispositivo móvil

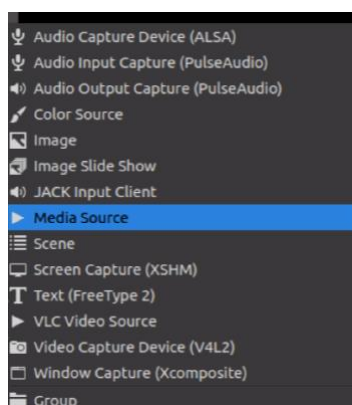
Transmitir contenido VOD (archivo .mp4) desde Ubuntu

Ahora Podemos empezar a transmitir contenido VOD desde el Sistema Ubuntu a Zixi-MediaConnect.

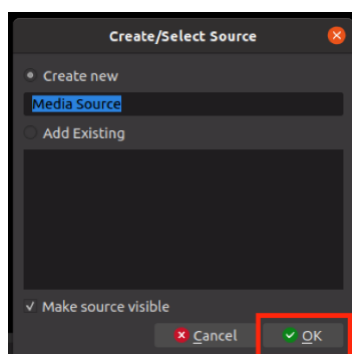
- a. En Ubuntu, ejecute la aplicación de OBS Studio. Seleccione el archivo de video e inicie la transmisión en OBS.
- b. Haga Click en **Sources, "+"** (agregar)



- c. Haga click en **Media Source**.

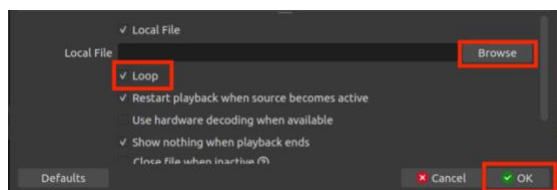


- d. Haga click en **OK**.

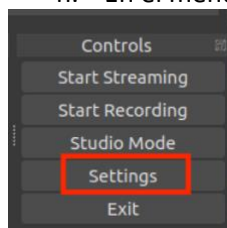


- e. Haga click en **Browse** y localice el archivo .mp4.

- f. Active la casilla **Loop** (Recomendado para asegurar una transmisión continua).
- g. Haga click en **OK**.



- h. En el menú OBS **Controls**, haga click en **Settings**.

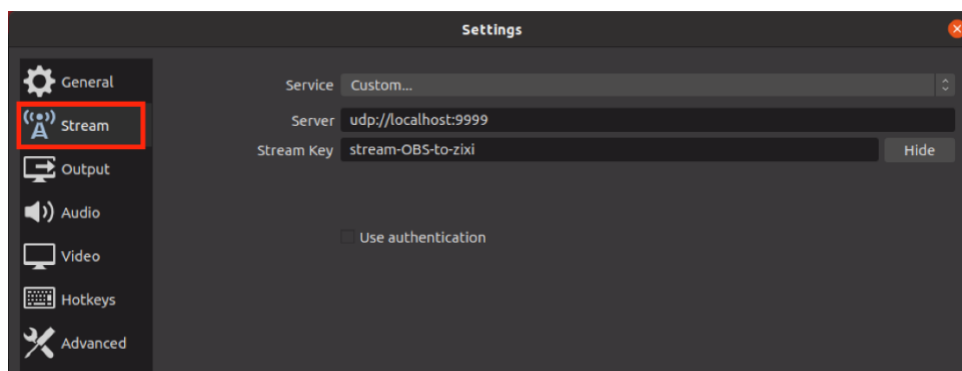


- i. Haga click en **Stream** que se encuentra del lado izquierdo y configure los valores como se muestra a continuación:

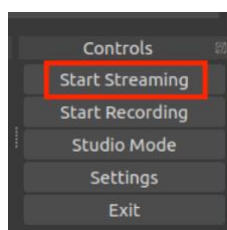
Service: Custom

Server: udp://localhost:9999

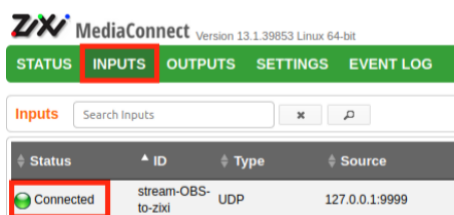
Stream Key: stream-OBS-to-zixi



- j. Haga click en **OK**.
- k. Haga click en **Start Streaming**.



- l. En Zixi-MediaConnect, haga click en **Inputs** y verifique que la entrada de Zixi Input esté **Conectada** a OBS.



En la pestaña Status de Zixi-MediaConnect deberá mostrar una entrada, una salida, y las estadísticas de tráfico activas.



Paso 7: Visualizar el contenido VOD en un dispositivo Android o iOS

- Instalar Zixi Player, disponible para Android en <https://android-apk.org/com.zixi.player/35756756-zixiplayer/> o en la tienda de aplicaciones de iOS.

Configure Zixi Player para recibir la transmisión de AWS Elemental MediaConnect.

- Abra la app de Zixi Player app en el dispositivo móvil.
- Complete los siguientes valores:
 - Name:** test
 - URL:** zixi://demo-id@<MediaConnect Public Outbound IP address>/demo-stream
 - Password:** <Dejar Vacio>
 - Decryption key:** <Dejar Vacio>
 - Latency:** (default)



- d. Presione **Save (icono de disco)** ubicado en la parte superior derecha.
- e. Presione el nombre de la configuración para empezar a reproducir la transmisión.

Paso 8: Terminar los recursos

Una vez acabes las pruebas, debe remover los recursos y limpiar el ambiente.

- a. En OBS Studio, haga click en **Stop Streaming**.
- b. Seleccione **Media Source** y haga click en “-” (remover) para quitarlo.
- c. Cierre la aplicación de OBS Studio.
- d. En la consola de Zixi-MediaConnect, seleccione la **Entrada** y haga click en **Actions, Delete**.
- e. En la consola de Zixi-MediaConnect, seleccione la **Salida** y haga click en **Actions, Delete**.
- f. En la consola de [AWS MediaConnect](#), **Detenga** el flujo demo y posteriormente **bórralo**.
- g. En la consola de [AWS Secrets Manager](#), seleccione el secreto demo-MediaConnect-AES256 y haga click en **Actions, Delete Secret**. Seleccione un periodo de espera de 7 días (periodo mínimo) y haga click en **Schedule Deletion**.

Conclusiones

En esta publicación se realizó la transmisión exitosa de contenido VOD local a un dispositivo móvil utilizando OBS, Zixi-MediaConnect Feeder y AWS Elemental MediaConnect. En la Parte 2 de esta serie de publicaciones, exploramos la transmisión de contenido desde Amazon S3 y VOD locales a dispositivos móviles utilizando un codificador local para conectarse de forma segura a AWS Elemental MediaConnect usando Zixi-MediaConnect Feeder.

Recursos Adicionales

- [AWS Elemental MediaConnect Source Failover](#)
- [AWS Elemental MediaConnect Zixi portal](#)
- [Services and tools for monitoring video workflows on AWS](#)
- [The evolution of the television live event ecosystem and how AWS and TAGVS are shaping the future](#)
- [Zen master and AWS Elemental MediaConnect. Scale technical operations with global visibility](#)
- [AWS Elemental MediaConnect user guide](#)
- [Content Syndication using AWS Elemental MediaConnect](#)