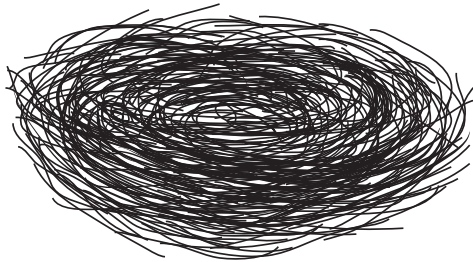




EDCOM
Escuela de Diseño y Comunicación Visual

REALIZACIÓN DE PROYECTOS AUDIOVISUALES



DOCUMENTALES

LIPRO

**Licenciatura en Producción
Audiovisual**

BRIEF

Tema:

Determinación del caudal de un Río

Autores:

Edwin Miguel Quiñónez Loor

José Luis Cuenca Moncada

Paralelo # 3

Año 2017

Firma del Profesor

.....

Contenido:

Resumen	4
Introducción	5
Objetivos	6
Sinopsis	6
Escaleta	7
Investigación	12
Equipo de producción	20
Canales de difusión	22
Locaciones	22
Presupuesto	23
Cronograma	24
Realización	24
Making of	26
Producto final	27
Resultados	27

RESUMEN

El Centro de Agua y Desarrollo Sustentable CADS es un área de desarrollo científico de la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL, en la cual se desarrollan un sinnúmero de proyectos de investigación, casi desconocidos para el público en general.

El objetivo de nuestro video es dar a conocer ¿cuál es la importancia? ¿cómo medir el caudal de un río? para promover los conocimientos desarrollados en los estudios y proyectos elaborados por el CADS (Centro de Agua y Desarrollo Sustentable).

La medición de caudales no es una cultura permanente aquí en el Ecuador, siendo este proyecto uno de los primeros que enseñan cómo medir el caudal para personas no especializadas en hidrología, haciendo ver los beneficios a largo plazo.

La determinación del caudal del río nos permite anticipar si habrá un caudal mayor o menor para poder hacer uso del agua de una manera más sustentable.

Nuestro video instructivo esta realizado para compartir el conocimiento de una manera pedagógica sencilla para capacitar a las personas a nivel tecnológico.

INTRODUCCIÓN

Scienti es un proyecto educativo que se encuentra en la tercera temporada compuesta de 5 capítulos, con un formato rediseñado y renovado, orientados a la experimentación e innovación científica, que trata de promover los proyectos tecnológicos desarrollados por la ESPOL, los cuales son desarrollados por el CADS (Centro de Agua y Desarrollo Sustentable.)



Determinación del caudal de un río es un capítulo dentro de Scienti, en el cual explica los siguientes aspectos: ¿Para qué se determina el caudal? ¿Cómo se lo determina? ¿La importancia?.

Duración

Determinación del caudal de un río esta concebido en una duración aproximada de doce minutos, en los cuales veremos como se mide el caudal en un río con dovelas o porciones.

Material Audiovisual

Está constituido por videos y animaciones que ayudarán a dar una didáctica dinámica para atraer el interés del espectador.

Audiencia

El target al cual está dirigido nuestro programa es hacia personas no especializadas con una edad de 15 años en adelante, en los cuales poder despertar interés por la cultura permanente de medir caudales.

OBJETIVOS

Los objetivos principales de nuestro proyecto audiovisual son la divulgación de contenido de fácil entendimiento para la capacitación de público en general. De esta manera contribuir al desarrollo investigativo del espectador y que entienda las consecuencias que se podrían evitar si se toma como parte de nuestra cultura.

1. Aportar al desarrollo de la educación, la ciencia y la cultura en el Ecuador, mediante el uso de herramientas electrónicas de medición de caudales.
2. Promover la producción de contenidos audiovisuales de investigación prácticos con carácter educativo.

Difundir el proyecto de investigación desarrollado en el CADS, por medio del programa Scienti, en el ámbito de la comunicación educativa, cultural y científica que impulse la interactividad y participación de empresas públicas y privadas.

Storyline

En el Centro de Agua de Desarrollo Sustentable de la ESPOL, Mijail Arias Hidalgo y su equipo de trabajo del CADS investigan la importancia de medir caudales de ríos en el Ecuador, una investigación que a largo plazo podrá advertirnos de posibles inundaciones o sequías.

La visita de campo y una entrevista nos ayudan a comprender la necesidad de medir caudales.

SINOPSIS

En este capítulo los investigadores del CADS (Centro de Agua y Desarrollo Sustentable) trabajan en conjunto con Scienti realizando una visita de campo en un afluente del río Chan Chan para documentar como determinar su caudal.

Utilizando herramientas tecnológicas como: flujómetro, correntómetro con el método de medición de las dovelas o porciones aprenderemos a medir el caudal al 20% y al 80% de la profundidad. Un proyecto de investigación desarrollado por el del Centro de Agua y Desarrollo Sustentable.

ESCALETA

1. Presentadora da una breve introducción del tema "Determinación del Flujo del Río"
2. Intro Scienti. Timelapses de cada proyecto de Scienti.
Plano general.
Puente de Durán - Santay.
Toma del Río Guayas, se visualiza parte del malecón 2000.
Tomas del drone a orillas de la playa de Posorja.
Toma del lago de la Espol en el atardecer.
3. Tomas de paso del Río Blanco afluente del Río Chan Chan, Provincia de Chimborazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica ¿Qué es un caudal?.
4. Entrevistado explica qué es un caudal en una de las oficinas del CADS Centro de Agua y Desarrollo Sustentable.
Plano medio
5. Continúa la explicación con las tomas de paso del río Blanco afluente del Río Chan Chan.
Voz en off del investigador del proyecto explica ¿Qué es un caudal?.
6. Presentadora explica la importancia de medir el caudal de un río
Plano general
4 cámaras simultáneas
Movimiento de cámara: Travelling hacia la derecha
Movimiento de cámara: Tilt down
Plano medio corto
Plano medio
7. Explicación ¿Cómo medir el caudal del río? dividiendo el río en 7 dovelas o porciones, midiendo la velocidad en una columna en la parte más profunda de la sección tomando de referencia la distancia desde el margen izquierdo.
Plano general del investigador del proyecto acompañado del ayudante.
Pantallazo de gráficos animados que ilustran la explicación.
8. Gráfico de una columna de agua.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
9. Continúa la explicación del investigador del proyecto que especifica desde que margen se toma la distancia y con que fin se toma la distancia horizontal con la profundidad total.
Plano general.

ESCALETA

10. Gráfico de la fórmula basada en la ley de la conservación de la masa.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
11. Se visualiza cuatro de las siete secciones del Río.
Plano general.
12. Ubicación del pistón del correntómetro electromagnético
Voz en off del investigador del proyecto explica como y donde ubicarlo.
Primer Plano.
13. Gráfico que representa la distancia desde la margen izquierda hasta la columna 4.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
14. Medidor de velocidad con que se fija la profundidad.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
15. Gráfico que representa la profundidad fijada.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
16. El investigador del proyecto explica a cuantos puntos se puede medir la velocidad.
Plano general del investigador del proyecto.
17. El investigador del proyecto fija los puntos de medición.
Voz en off del encargado del proyecto explica.
18. Encargado del proyecto explica cuantos puntos medirá de la profundidad total.
Plano general del investigador del proyecto.
19. Medidor de velocidad con que se fija el primer punto de medición de la primera columna.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
20. El investigador del proyecto explica ¿cómo y hasta que altura se alza la varilla?.
Plano general del investigador del proyecto.

ESCALETA

21. Medidor de velocidad en donde se muestra la varilla.
Voz en off del investigador del proyecto explica como y hasta donde alzar la varilla.
Plano detalle de la varilla del medidor.
22. El investigador del proyecto indica cuanto tiempo esperar para que el medidor capture la velocidad.
Plano general del investigador del proyecto explicando.
23. Animación de gráfico que muestra el perfil de velocidad.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
24. Animación de gráfico que muestra el perfil de velocidad.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
25. Encargado del proyecto registra el segundo punto de medición de velocidad.
Plano general del investigador del proyecto explicando.
26. Medidor de velocidad con que se fija el segundo punto de medición.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
27. Medidor de velocidad con que se fija el segundo punto de medición.
Primer plano de la varilla del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
28. Encargado del proyecto registra la velocidad del segundo punto de medición.
Plano general del investigador del proyecto explicando.
29. Animación de gráfico que muestra el perfil de velocidad.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica porque es mayor cerca de la superficie y menor cerca del fondo el perfil de velocidad.
30. El investigador del proyecto mueve el medidor de velocidad al siguiente punto.
Plano general del investigador del proyecto explicando.

ESCALETA

32. Varilla del Medidor de velocidad.
Primer plano de la varilla del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica a que distancia y posición se ubica la varilla.
33. Medidor de velocidad con que se fija el primer punto de medición de la segunda columna.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
34. Gráfico que representa la distancia desde el margen izquierdo hasta la segunda columna.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
35. Gráfico que representa la profundidad hasta la segunda columna.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica hasta que nivel se baja la varilla.
36. El investigador del proyecto indica los porcentajes de la profundidad total en los cuales medirá la velocidad.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
37. Gráfico que representa los porcentajes en los cuales medirá la profundidad.
Pantallazo.
Voz en off del investigador del proyecto explica hasta que nivel se baja la varilla.
38. El investigador del proyecto indica los porcentajes de la profundidad total en los cuales medirá la velocidad.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del encargado del proyecto explica.
39. Medidor de velocidad con que se fija el primer punto de medición de la segunda columna .
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.
40. El investigador del proyecto indica toma la medición de velocidad en el siguiente punto de la profundidad total espera y verifica el último punto de la profundidad.
Plano detalle del medidor de velocidad.
Voz en off del investigador del proyecto explica.

ESCALETA

41. Corriente del río sobre una roca que muestra un salto hidráulico.
Plano detalle.
42. Conclusión del tema "Determinación del caudal del río" y salida de la presentadora.
Plano general
4 cámaras simultáneas
Movimiento de cámara: Travelling hacia la derecha
Movimiento de cámara: Tilt down
Plano medio corto
Plano medio
43. Créditos. Toma del Río Blanco.
Plano general.
44. Logo de la Espol.
Animación.

INVESTIGACIÓN

GUIÓN - DETERMINACIÓN DEL CAUDAL DE UN RÍO

01

PRESENTADORA

SET DE PRODUCCIÓN EDCOM Estudio de Edcom.

(Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5, Guayaquil).

INT. / Noche.

Sincronización de 4 cámaras.

Plano general, medio, corto con movimientos de cámara: traveling y tilt down.

“BIENVENIDOS A SCIENTI. Imagina usted la importancia de saber cuál es el caudal de un río ¿cómo y para qué se lo determina? para ello el CADS Centro de Agua y Desarrollo Sostenible de la Espol lleva a cabo investigaciones científicas por hidrólogos especializados en investigar este tema. En este espacio presentaremos de forma breve ¿Qué es un caudal? ¿su importancia? y ¿Cómo determinar el flujo del caudal de un río. Mi nombre es Ivonne Cevallos Bienvenidos a SCIENTI.

02

INTRO. Timelapses referentes a los cinco videos de la tercera temporada de SCIENTI

EXT. / Noche.

Puente Durán - Santay.

Plano general.

03

RÍO GUAYAS

EXT. / Tarde.

Plano general, se visualiza parte del malecón la Rueda moscovita “Perla del Pacífico y atrás el Cerro las Peñas.

04

POSORJA

EXT. / Mañana.

Toma aérea en movimiento. Se visualiza los barcos y lanchas a orillas de la playa.

05

LAGO EDCOM. (Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5, Guayaquil)

INT. / Noche.

EXT. / Tarde.

Plano general. Se visualiza el atardecer a orillas del lago con el fondo de la montaña.

06

ANIMACIÓN DEL LOGO SCIENTI

Plano general.

07

TÍTULO “ DETERMINACIÓN DEL CAUDAL DE UN RÍO”

EXT. / Tarde.

Plano general. A casi el nivel del caudal del río San Isidro ubicado en la Provincia del Chimborazo Cantón Cumanda.

INVESTIGACIÓN

08

TOMAS DE PASO DEL RÍO BLANCO afluente del Río CHAN CHAN

EXT. / Tarde.

Plano general. A casi el nivel del caudal del río.

Voz en off del investigador del proyecto explicando ¿Qué es un caudal?.

El caudal flujo volumétrico o descarga es la cantidad de volumen que pasa por un punto determinado en función del tiempo usualmente las unidades...

09

INVESTIGADOR DEL PROYECTO: Ing. Mijail Arias Hidalgo

INT. / Mañana.

Sincronización a dos cámaras.

Plano medio.

Están al rededor de metros cúbicos por segundo, metros cúbicos por hora o litros por segundo. El caudal puede estar en condiciones controladas y puede asumirse como constante por ejemplo, a la salida de una represa en un canal hidráulico

10

TOMAS DEL RÍO BLANCO afluente del Río CHAN CHAN

EXT. / Tarde.

Plano general. A casi el nivel del caudal del río.

Voz en off del investigador del proyecto explicando los factores por los cuales es variable el caudal de un río.

pero lo que comunmente ocurre es que el caudal es variable depende de muchos factores por ejemplo, la extensión de una cuenca hidrográfica, la topografía de la misma, el uso de suelo de los sitios que están aledaños al río o el tipo de suelo entre otros más.

11

PRESENTADORA: Ivonne Cevallos

SET DE PRODUCCIÓN EDCOM (Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5, Guayaquil).

INT. / Noche.

Sincronización de 4 cámaras.

Plano general, medio, corto con movimientos de cámara: traveling y tilt down.

“Es de vital importancia no solo recolectar información, observar caudales y niveles a lo largo de un río sino también saber interpretar los datos posteriores obtenidos en campo para poder comprender la dinámica de un río y así usar los datos con fines como por ejemplo: la alerta temprana de inundaciones o para poder construir, validar y probar modelos hidrodinámicos con el fin de manejar sustentablemente una cuenca, por ejemplo para irrigación, provisión de agua y los aspectos ecológicos para manejo de los caudales mínimos necesarios para que un río pueda mantener un estatus saludable e indispensable para la vida.”

INVESTIGACIÓN

12

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

Se visualiza al investigador del proyecto Ing. Mijail Arias docente investigador y el ayudante de pie. El encargado del proyecto explica cómo medir el caudal, mediante la división de dovelas o porciones. "Continúa la explicación con voz off alternando" Gráficos con imágenes referentes.

13

DOVELAS O PORCIONES DEL RÍO.
PANTALLASO
EXT. / Tarde

Indica que la división se la realiza desde la margen izquierda.

14

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto explica que se puede medir la velocidad en una columna.

15

COLUMNA DE AGUA Y SUS MEDICIONES DE VELOCIDAD A DIFERENTES PROFUNDIDADES.
PANTALLASO

El investigador del proyecto nos explica que entre más mediciones en una columna mejor será la velocidad representativa del caudal del río.

16

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

Se visualiza al investigador del proyecto Ing. Mijail Arias explicando lo que se debe tener en cuenta previo a la medición, la distancia horizontal y la profundidad total.

17

GRÁFICO DE LA FÓRMULA BASADA EN LA CONSERVACIÓN DE LA MASA.
PANTALLASO

El investigador del proyecto interpreta la fórmula.

18

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto explica la división de las dovelas o secciones del río desde el margen izquierdo previo a la ubicación del correntómetro sobre la columna o posición 4.

INVESTIGACIÓN

19

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Primer plano.

Ubicación del correntómetro electromagnético en la columna o posición 4.

20

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto fija la distancia desde el margen izquierdo.

21

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.
EXT. / Tarde.

Primer plano.

Marca la profundidad en el medidor.

22

RÍO BLANCO afluente del Río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto determina la velocidad con el flujómetro.

23

GRÁFICO QUE REPRESENTA LA PROFUNDIDAD TOTAL Y LA VELOCIDAD
PANTALLASO

Animación. El investigador del proyecto especifica la velocidad.

24

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto determina a cuantos porcentajes mínimos de la profundidad total se puede medir la velocidad.

25

GRÁFICO QUE REPRESENTA LA PROFUNDIDAD TOTAL DESDE LA SUPERFICIE HASTA EL LECHO.
PANTALLASO

Animación. El investigador del proyecto especifica los porcentajes mínimos a los que se puede medir la velocidad para determinar el caudal sobre la columna o posición 4.

INVESTIGACIÓN

26

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto por medir la velocidad en la profundidad establecida.

27

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

Marca los puntos o porcentajes de la profundidad total.

28

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto fija los porcentajes del 20% y 80% de la profundidad total con que medirá la velocidad del caudal del río.

29

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

Marca el primer punto al 0.20% de la profundidad total.

30

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto levanta la varilla del instrumento de medición desde el lecho hasta el 20% de la profundidad total.

31

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

El investigador del proyecto levantando la varilla del instrumento de medición.

32

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto termina de alzar la varilla del instrumento de medición hasta que el sensor pita para indicar el porcentaje de la profundidad adecuada, esperando a que el medidor se estabilice luego de 10 segundos para registrar la velocidad.



INVESTIGACIÓN

33

GRÁFICO QUE REPRESENTA LA VELOCIDAD AL 20% DE LA PROFUNDIDAD TOTAL.

PANTALLASO

Indica el 0.9 metros por segundo de la velocidad.

34

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto baja la varilla del instrumento de medición al 80% de la profundidad total para registrar la velocidad.

35

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

El investigador del proyecto baja la varilla hasta que el sensor indica el 80% de la profundidad total. Estableciendo que la velocidad esta a 0.65 metros por segundo.

36

GRÁFICO QUE REPRESENTA EL PERFIL DE VELOCIDAD

PANTALLASO

Voz en off del encargado del proyecto indicando porque el perfil de velocidad es mayor cerca de la superficie y porque es menos cerca del fondo o lecho.

37

VARILLA DEL MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

El investigador del proyecto mueve la varilla a la posición 5.

38

RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.

EXT. / Tarde.

Plano general.

El investigador del proyecto ubica el instrumento de medición en posición perpendicular a la superficie.

39

MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

EXT. / Tarde.

Primer plano.

El investigador del proyecto marca la distancia a la vertical o columna desde el margen izquierdo.

INVESTIGACIÓN

40
GRÁFICO QUE REPRESENTA LA DISTANCIA DESDE LA MARGEN IZQUIERDA HASTA LA POSICIÓN O COLUMNA 5
PANTALLASO
Voz en off del investigador del proyecto indicando porque el perfil de velocidad es mayor cerca de la superficie y porque es menos cerca del fondo o lecho.

41
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
El investigador del proyecto ubica la varilla en lo más profundo de la posición o columna 5.

42
GRÁFICO QUE REPRESENTA LA VELOCIDAD DEL CAUDAL EN LA POSICIÓN 5
PANTALLASO
Voz en off del investigador del proyecto indica que la velocidad esta a 0.38 metros.

43
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
El investigador del proyecto ubicando la varilla en el primer porcentaje de la profundidad total.

44
GRÁFICO QUE INDICA LOS DIFERENTES PORCENTAJES (20% - 60% Y 80%) DE LA PROFUNDIDAD TOTAL EN LA CUAL SE MEDIRÁ LA VELOCIDAD DEL CAUDAL DEL RÍO.
PANTALLASO
Voz en off del investigador del proyecto indica que la velocidad esta a 0.38 metros.

45
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
El investigador del proyecto sube la varilla al límite de la superficie.

46
MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.
EXT. / Tarde.
Primer plano
El investigador del proyecto subiendo la varilla del instrumento de medición o medidor de velocidad.

47
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.

18 *El investigador del proyecto espera a que se establezca el instrumento de medición.*

INVESTIGACIÓN

48
MEDIDOR DE VELOCIDAD O INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.
EXT. / Tarde.
Primer plano
El investigador del proyecto marca la velocidad a 0.55 metros por segundo.

49
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
El investigador del proyecto ubica la varilla al 60% de la profundidad total sobre la columna o posición 5, procediendo a capturar la velocidad que registra a 0.53 metros por segundo.

50
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
El investigador del proyecto ubica la varilla al 60% de la profundidad total sobre la columna o posición 5, procediendo a capturar la velocidad que registra a 0.53 metros por segundo para luego capturar la velocidad al 80% de la profundidad total.

51
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Primer plano.
Salto hidráulico de la roca.

52
RÍO BLANCO afluente del río Chan Chan Provincia de Chimborazo Cantón Cumanda.
EXT. / Tarde.
Plano general.
Conclusión de como determinar el caudal del río y recomendaciones.

53
TOMAS DE PASO DEL RÍO BLANCO afluente del Río CHAN CHAN
EXT. / Tarde.
Plano general.
Voz en off de la presentadora.

54
PRESENTADORA: Ivonne Cevallos
SET DE PRODUCCIÓN EDCOM (Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5, Guayaquil)
INT. / Noche.
Sincronización de 4 cámaras.
Plano general, medio, corto con movimientos de cámara: traveling y tilt down.

INVESTIGACIÓN

"Es de vital importancia no solo recolectar información, observar caudales y niveles a lo largo de un río sino también saber interpretar los datos posteriores obtenidos en campo para poder comprender la dinámica de un río y así usar los datos con fines como por ejemplo: la alerta temprana de inundaciones o para poder construir, validar y probar modelos hidrodinámicos con el fin de manejar sustentablemente una cuenca, por ejemplo para irrigación, provisión de agua y los aspectos ecológicos para manejo de los caudales mínimos necesarios para que un río pueda mantener un estatus saludable e indispensable para la vida."

55

CRÉDITOS

EXT. / Tarde.

Plano general.

Música de fondo.

Se muestra el título del proyecto: "Determinación del caudal de un río"(afluente del río Chan Chan).

EQUIPO DE PRODUCCIÓN

Humano:

Producción general: Ronald Villafuerte

Dirección y guión: José Cuenca y Miguel Quiñónez.

Conducción: Pietro Julita

Operadores de cámara:

José Cuenca, Julio Bayona, Estephania Estrella, Gabriela Rivera, Arturo Coellar.

Teleprompter: Stefanie Basurto, Arturo Coellar.

Asistente de presentadora: Cinthia Zambrano.

Control Master: Miguel Quiñónez.

Operadores de Cámara en exteriores:

José Cuenca y Miguel Quiñónez.

Dirección de fotografía: José Cuenca

Post-Producción: José Cuenca y Miguel Quiñónez.

Edición: José Cuenca y Miguel Quiñónez.

Colorización: Miguel Quiñónez.

Musicalización: José Cuenca.

Entrevistado: Ing. Mjail Arias, docente - investigador.

Presentadora: Ivonne Cevallos.



Set de Producción Edcom

Equipo de Producción :



2 Trípodes: Fotomate



Cámara Sony alpha a 77



Canon EOS Rebel T5i



1 Micrófono Corbatero Azden WM-PRO



1 Lente Sony 4-5.6/55-200 SAM

Target:



HOMBRES Y MUJERES
20 - 35 AÑOS
SOLTEROS Y CASADOS



Panel de luz LED 3200k - 5600k

CANALES DE DIFUSIÓN

La difusión del programa televisivo en el canal ESPOL TV de señal abierta con frecuencia UHF, canal 40 con cobertura local, que transmite desde Guayaquil para Santa Elena y Ancón, el CANAL YOUTUBE online cuyas emisiones son los lunes de 12:00 - 12:30 y el reprise los martes a la misma hora.

El canal youtube Edcom - Espol contará con la tercera temporada del proyecto audiovisual que se encarga de difundir y promover el conocimiento del desarrollo e investigación dentro de la ESPOL.



Canal EspolTV UHF



Canal youtube Edcom-Espol



www.espoltv.espol.edu.ec

LOCACIONES



ESTUDIO DE PRODUCCIÓN EDCOM
Ubicado en la Escuela Superior Politécnica del Litoral
Guayaquil - Ecuador



Lago EDCOM
(Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5, Guayaquil)
Guayaquil - Ecuador

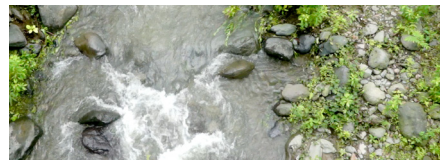


Oficina del CADS
(Centro de Agua y desarrollo Sustentable)
(Campus Gustavo Galindo ubicado en el Km 30., Vía Perimetral 5)
Guayaquil - Ecuador



Río Blanco afluente del Río Chan Chan
Ubicado en el Cantón Cumanda
Provincia del Chimborazo - Ecuador

LOCACIONES



Río San Isidro
Ubicado en el Cantón Cumanda
Provincia del Chimborazo - Ecuador

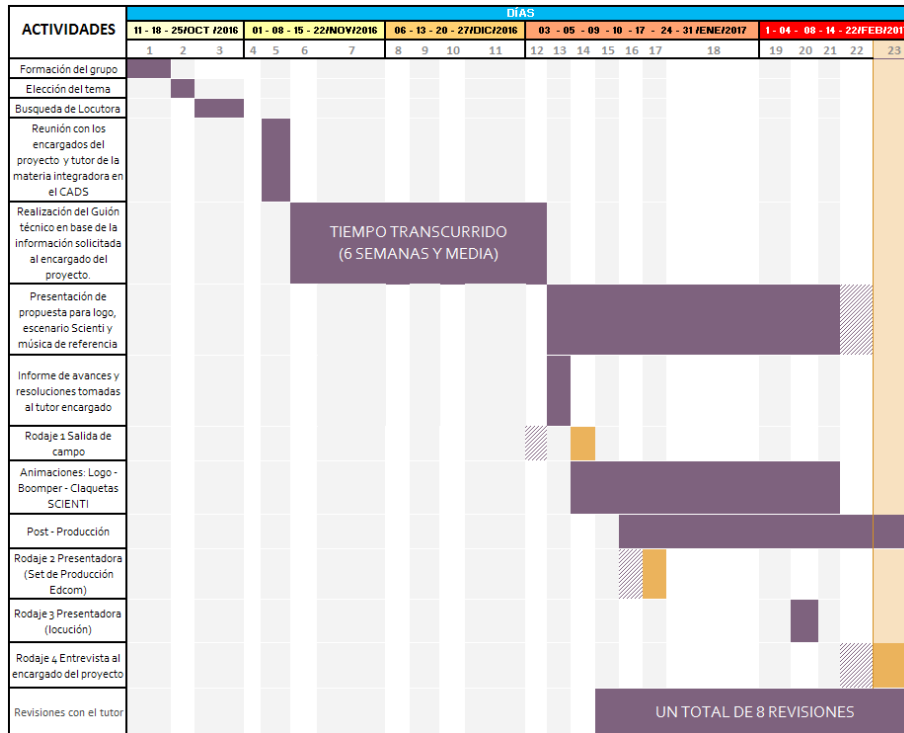
PRESUPUESTO

El staff audiovisual lo integran estudiantes de la carrera de Licenciatura en Producción Audiovisual de EDCOM de la Escuela Superior Politécnica del Litoral quienes contaron con el apoyo del CADS para la transportación a la salida de campo y la grabación de la entrevista con el docente e investigador.

A continuación se detalla el presupuesto acreditado a la producción de este capítulo del programa Scienti tercera temporada.

Rubro	Por día	T. Días	Valor
Director	\$ 40	10	\$400
Productor	\$ 40	6	\$240
Camarógrafo	\$ 40	5	\$200
Sonidista	\$ 40	6	\$240
Editor	\$ 40	8	\$320
Presentadora incluye: Presentación y Locución del programa	\$ 40	2	\$ 80
Alimentación			\$ 185
Movilización y Transporte	\$ 10	11	\$ 110
Compra de la música			\$ 30
Alquiler de cámara:	\$60	4	\$240
Alquiler de luces	\$30	4	\$120
Alquiler de micrófono corbatero	\$50	4	\$200
Total			\$2365

CRONOGRAMA



REALIZACIÓN

1. Desarrollo

- Elección del tema: "Determinación del flujo del río".
- Elaboración de la idea y guión.
- Planificar el casting de la presentadora.

Se eligió el tema propuesto por el CADS Centro de Agua y Desarrollo Sostenible ya que cumple con varias de las misiones de la ESPOL, contribuir al desarrollo científico, tecnológico, económico y ambiental del país.

- Reunión con el encargado del proyecto el Ing. Mijail Arias Hidalgo, docente - investigador.
- Solicitud de transporte para la salida de campo.

REALIZACIÓN

2. Pre - Producción

- Ideas para el re-diseño del logo SCIENTI, animaciones, intro, claquetas, tipografía.
- Ideas para reestructurar el formato del programa SCIENTI.
- Establecer el tiempo mínimo del video.
- Casting para la nueva presentadora.
- Propuestas de nuevas musicalización.
- Realización del guión técnico en base a la información solicitada al tema.
- Estimar los costos por los servicios prestados de la presentadora.
- Conseguir los equipos faltantes para la producción.
- Gestionar el permiso para el uso del Set de Producción EDCOM.

3. Producción

- Rodaje 1 (Tomas en exterior, encargado del proyecto y ayudante salida de campo al Río San Isidro y Río blanco ubicada en la Provincia de Chimborazo en el Cantón Cumanda - Ecuador) 5 de enero.
- Rodaje 2 (presentador, set de Producción Audiovisual de EDCOM). 20 de enero.
- Rodaje 3 (presentadora, locución). 4 de febrero.
- Rodaje 4 (entrevista con el encargado del proyecto, oficina del CADS) 21 de febrero.

Se utilizaron 2 cámaras una DSRL Canon rebel t5i con lente 18 - 55 mm y una cámara CDMOS Sony alpha a 77 con lente 16 - 105mm. Micrófono corbatero Azden WM - PRO, un panel led de 3200k - 5600k para iluminar con los respectivos trípodes para obtener tomas fijas.

4. Post - producción

- 1 mes de edición que comprende las animaciones del boomer, realización del Intro, claquetas, musicalización, locución.
- 1 semana de edición de material en bruto para estructurar el capítulo.
- 16 días de post-producción, color, filtros, efectos, corrección de audio.
 - Se utilizaron los siguientes softwares:
 - Adobe premiere CC.
 - After effects CC.
 - Adobe Illustrator CC.
 - Adobe Photoshop CC.
 - Excel 2016.
 - Word 2016.
 - Corrección de color realizada con lumetri color, efecto de video de adobe premiere CC.
 - Máscara de desenfoco gaussiano con tracking, efecto de adobe premiere CC.

4. Distribución

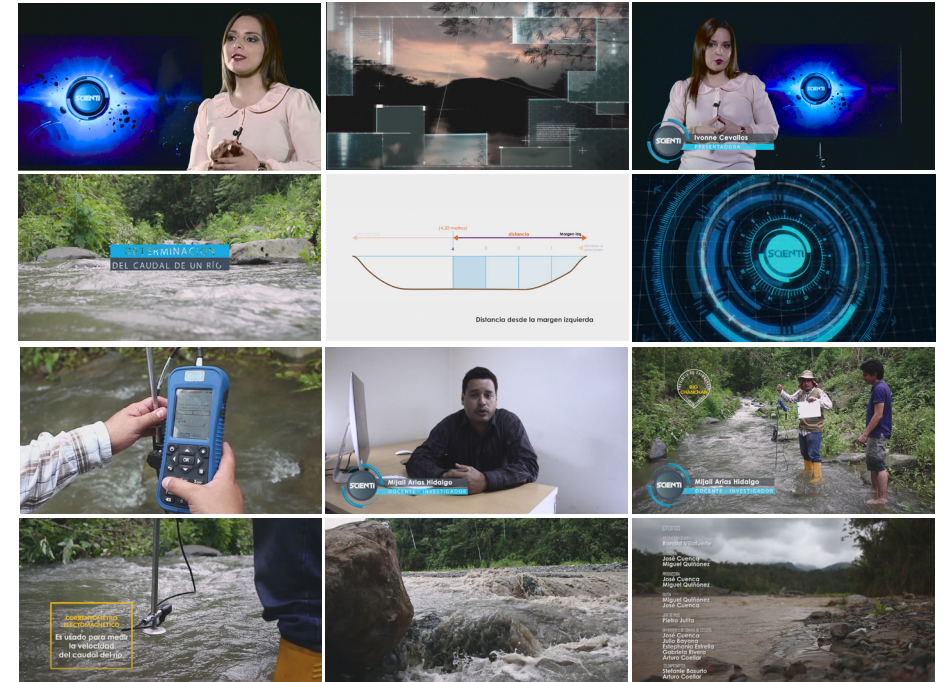
- Televisión abierta en frecuencia UHF Espol TV (Canal 40-Guayaquil, 41 - Santa Elena y Olón).
- Canal online Espol TV www.espoltv.espol.edu.ec y Canal youtube Edcom - Espol.

MAKING OF



26 Tema: Determinación del caudal de un Río

PRODUCTO FINAL



RESULTADOS

Conocimiento y aplicación de los procesos, herramientas de pre-producción, producción y post-producción audiovisual, partiendo desde la logística mediante el uso de la tecnología.

Aprender a organizar y gestionar los recursos humanos, financieros y materiales para obtener el mejor resultado dentro de las limitaciones propias de toda producción de bajo presupuesto, intentando encontrar un equilibrio entre las tres principales variables de todo proyecto audiovisual: tiempo, costo y calidad.

Trabajar en equipo llegando a tomar decisiones por mayoría.

Capacidad de interpretar el conocimiento en un campo diferente al acostumbrado como es la determinación del caudal.

Encontrar y dar soluciones a imprevistos en la producción audiovisual.

27 Tema: Determinación del caudal de un Río

