



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Proyecto Fin de Carrera

“DIRECCIÓN DE FOTOGRAFÍA EN LA PRODUCCIÓN DE UN CORTOMETRAJE EN VIDEO DIGITAL”

Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Alumno: Edurne Murugarren Villava

Tutores: Mikel Sagüés García y Francisco Javier el Busto Caminos

Titulación: Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones, Especialidad Imagen y Sonido

Pamplona, 3 de mayo del 2010

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Introducción.....	2
2. MEMORIA FOTOGRÁFICA.....	5
2.1 Introducción.....	6
2.2 La iluminación.....	6
2.2.1 La iluminación y la calidad de imagen.....	6
2.2.1.1 La calidad de luz.....	6
2.2.1.2 Temperatura de color.....	7
2.2.1.3 Intensidad de luz.....	8
2.2.1.3.1 Relación de intensidad.....	9
2.2.2 Objetivos de la iluminación.....	10
2.2.3 Iluminación a tres puntos.....	10
2.2.3.1 Luz principal.....	10
2.2.3.2 Luz relleno.....	11
2.2.3.3 Luz efecto.....	11
2.2.4 Tipos de luz.....	13
2.2.5 Fuentes de luz.....	21
2.2.5.1 Focos de cuarzo abiertos.....	22
2.2.5.2 Reflectores.....	23
2.2.5.3 Difusores.....	23
2.3 Propiedades de la imagen.....	25
2.3.1 Calidad la imagen.....	25
2.3.2 Interpolación de píxel.....	25
2.3.3 Ruido.....	26
2.3.4 Relación aspecto 16:9 y 4:3.....	26
2.3.5 Relación aspecto 1.85:1.....	28
2.3.6 Profundidad de bits.....	29
2.4 Perdidas en la imagen.....	30
2.4.1 Submuestreo.....	30
2.4.2 El CCD o sensor de cámara.....	31
2.4.3 Formatos de grabación y pérdidas asociadas.....	32
3. PREPRODUCCIÓN.....	34
3.1 Cámara de video.....	24
3.1.1 ¿Nikon D5000 o Sony DSR PD150?.....	24
3.1.2 Parámetros cámara.....	25
3.1.3 Soporte Cámara.....	28
3.1.4 Soporte de grabación.....	30
3.2 Pruebas fase de pre-producción.....	32
3.2.1 Luz clave.....	32
3.2.2 Luz de relleno.....	46
3.2.3 Luz de efecto.....	48
3.2.4 Iluminación a tres puntos.....	49

3.3 Esquemas de iluminación por planos.....	50
Escena 1.....	50
Escena 2.....	52
Escena 3.....	64
Escena 4.....	76
Escena 5.....	81
Escena 6.....	88
Escena 7.....	90
Escena 8.....	96
Escena 9.....	103
Escena 10.....	115
Escena 11.....	128
Escena 12.....	131
Escena 13.....	145
Escena 14.....	147
Escena 15.....	157
Escena 16.....	163
Escena 17.....	165
Escena 18.....	173
Escena 19.....	175
3.4 Plan de rodaje.....	176
4. PRODUCCIÓN.....	177
4.1 Introducción.....	178
4.2 Procedimiento.....	178
5. POST-PRODUCCION: ETALONAJE Y COLOR.....	186
5.1 Introducción.....	187
5.2 Tratamiento del color.....	187
5.2.1 Percepción del color.....	188
5.2.2 Corrección de color.....	189
5.2.2.1 Corrección Primaria.....	190
5.2.2.2 Corrección secundaria.....	190
5.2.2.3 Efectos y filtros.....	190
5.2.3 Programa de corrección de color: Adobe Premier Pro 2.0.....	190
5.3 Herramientas.....	191
5.3.1 Levels.....	191
5.3.2 RGB curves.....	195
5.3.3 Three color way corrector.....	204
5.3.4 Shadows and lightness.....	210
5.3.5 Color Balance (HLS).....	212
5.3.6 Interpole field.....	214
5.3.7 Sharpen.....	216
5.3.8 ProcAmp.....	216
5.3.9 Drust & Straches.....	216

5.4 Planos tratados.....	214
5.4.1 Escena 1: Plano 1.....	215
5.4.2 Escena 3:Plano17.....	216
5.4.3 Escena 9: Plano 51.....	223
5.4.4 Escena11: Plano 70.....	226
5.4.5 Escena12: Toma máster.....	228
5.4.6 Escena 12: Plano 74.....	232
5.4.7 Escena 14: Plano 80.....	235
5.4.8 Escena 15:Plano 91.....	239
6. CONCLUSIONES.....	241
7. BIBLIOGRAFÍA.....	243
8. ANEXOS.....	246

1. *Introducción*

1.1 INTRODUCCIÓN

La memoria que se muestra a continuación, intenta explicar los pasos que se han seguido a la hora de dirigir la fotografía de un cortometraje de video digital. Se presenta como proyecto fin de carrera de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad en Imagen y Sonido.

Se escogió un cortometraje digital, por la ilusión que supone realizar una historia contada en imágenes y que las personas que después lo visualicen disfruten de ello. El cortometraje se llama “Descubriendo a Eva” y los componentes que hicieron posible, junto conmigo, la realización de este proyecto son Carlos Ansa (dirección), y Erika Imizcoz (sonido).

Mi trabajo consistió en realizar la fotografía. Ello conlleva la iluminación de cada plano, un estudio de cada habitáculo a iluminar y el aprendizaje del manejo de la cámara. Una vez montado el video, en postproducción, utilizando el software “*Adobe Premiere*” mi trabajo consistía en realizar el etalonaje y el tratamiento de la imagen del mismo (luminancia y color).

La memoria se ha dividido en las siguientes partes:

CAPITULO 2: MEMORIA FOTOGRÁFICA

CAPITULO 3: PRE-PRODUCCIÓN

CAPITULO 4: PRODUCCIÓN

CAPITULO 5: POST-PRODUCCIÓN: ETALONAJE Y TRATAMIENTO DE COLOR

En el CAPITULO 2 se explica la teoría de la luz, el color y la imagen en base al mundo de la fotografía. Todo lo relacionado con los aspectos a tener en cuenta, antes de realizar una buena fotografía y filmación del cortometraje.

En la CAPITULO 3 se habla de la preproducción o preparación del cortometraje.

La fase de preproducción o preparación comienza semanas o incluso meses antes del rodaje. En ella se determinan los principios fundamentales de la estructura de la película y se toman decisiones sobre el equipo técnico y artístico. En este punto el guion se convierte en el punto de referencia de todos los miembros del grupo. Durante su desglose, se van intercambiando distintas ideas con el director sobre cómo adaptar la historia a nivel escénico, conceptos dramáticos, estilo...

En el caso del director de fotografía, el director y productor, se debaten diversas posibilidades sobre las posibles localizaciones y sobre cómo se realizará la planificación final.

El director de fotografía comienza a trabajar en el concepto de iluminación y determina la hora adecuada para el rodaje de cada secuencia en función de la posición del sol y otros muchos condicionamientos que afectan al rodaje de la película.

Se toman decisiones sobre las cámaras, tipo de película, material de iluminación, además de seleccionar el laboratorio o el software con el que se va a realizar el tratamiento digital de las imágenes.

En este caso se ha dedicado un capítulo a la cámara, ya que se estuvo poniendo en duda si se iba a grabar con una cámara de video o una de fotos de última generación.

A continuación, una vez elegida la cámara, se comprobó el perfecto funcionamiento de la misma, sometiéndola a diferentes pruebas y comprobándolas posteriormente en el laboratorio para visualizar el resultado obtenido.

En esta fase se realizó todo lo necesario para que en los días de rodaje todo estuviera atado. Esto implicaba:

- El conocimiento y aprendizaje de todo el material del que disponía tanto para los días de rodaje como para la post-producción (cámara Sony DSR-PD150P, focos de cuarzo abierto, software Premier...)
- Visita de las localizaciones, junto con el *Story Board* para la realización de plan de iluminación y tiros de cámara.
- La realización de pruebas de iluminación y tiros de cámara in situ para verificar que el plan de iluminación realizado era el adecuado.

Además se hizo una descripción detallada de todo lo referente a los planos rodados:

- Plano. Tipo de plano.
- Localización
- *Story Board* (lo que teníamos pensado)
- Toma resultante (fotograma del plano rodado)
- Material necesario para la realización de cada plano
- Esquema de distribución de cámara e iluminación
- Características técnicas de la cámara e iluminación.

En el CAPITULO 4 se habla de la fase de producción o fase de rodaje.

La fase de rodaje es, sin duda, la fase decisiva, ya que en ella se juega toda la preparación que se ha realizado anteriormente.

En esta fase se determinan los elementos esenciales que conformarán la obra audiovisual, como su duración, clima y ritmo. El director de fotografía tiene una gran influencia sobre el espectador y su respuesta emocional.

La luz es responsabilidad total del director de fotografía y se considera habitualmente su aportación más importante. La relación creativa de luces y sombras, teniendo en cuenta direcciones, tipos e intensidades de las fuentes luminosas, junto con el color, proporciona múltiples posibilidades creativas que afectan tanto a la atmósfera como al realce dramático de los actores y decorados.

Por último, en el CAPITULO 5 nos encontraremos con la fase de post-producción. Es la fase que abarca la realización de efectos especiales y sonorización. En el caso de la fotografía el etalonaje y el tratamiento de imagen. Todavía en esta fase se pueden tomar algunas decisiones creativas variando los filtros de color y las intensidades de luz de las distintas imágenes. En este punto termina el proceso de creatividad fotográfica de una producción. La última actuación del director de fotografía consiste en dar la aprobación final a las copias y al telecine de la obra realizada.

Cuando se realiza por primera vez una labor como la creación de un cortometraje digital, es interesante recoger las sensaciones y dificultades que uno ha tenido a lo largo de todo el tiempo que ha invertido en este trabajo; es por ello que en la memoria se ha incluido un apartado de Conclusiones donde reflexiono sobre estas cuestiones.

Al final de la memoria he incluido una pequeña Bibliografía de las diferentes fuentes que he consultado para poder realizar mi trabajo en la grabación del cortometraje, y en la descripción de esta Memoria. También se incluye al final, un Anexo con los parámetros de la cámara.

2. Memoria *fotográfica*

2.1 INTRODUCCIÓN:

En este apartado, Memoria Fotográfica, se va a exponer todo lo referente a la iluminación en la teoría, es decir, toda la información que se ha estudiado previamente para poder realizar una buena fotografía en el cortometraje.

2.2 LA ILUMINACIÓN:

Para realizar una buena iluminación, se necesita crear una buena composición en un encuadre ya definido, es decir, organizar todos los elementos visuales para que sean útiles a la narración y que la atmosfera sea creíble.

Iluminar no es sólo conseguir que los objetos se vean. La iluminación puede enfatizar los detalles importantes o eliminarlos por completo.

La iluminación técnicamente apropiada asegura un nivel de luz y una escala tonal de la escena que cae dentro de los límites de funcionamiento de la cámara.

"Uno se convierte en fotógrafo cuando ha superado las preocupaciones del aprendizaje y en sus manos la cámara se convierte una extensión de uno mismo. Entonces comienza la creatividad [3]".

Carl Mydans

2.2.1 La iluminación y su influencia en la calidad de la imagen.

2.2.1.1 La calidad de la luz

La calidad o coherencia de la luz recorre una escala desde "dura" a "suave".

Luz dura

La luz producida por una fuente pequeña se transmite en rayos relativamente paralelos. Esto da a la luz una apariencia dura, vigorosa y definida. Son ejemplos de luz dura la luz de una bombilla y la luz del sol en un mediodía despejado. La luz dura produce sombras bien definidas [1].

Luz Difusa

La luz suave o difusa produce el efecto contrario a la luz dura. Tiende a ocultar el detalle y las irregularidades de la superficie. Se suelen utilizar difusores delante de las fuentes de luz para suavizarla. Esto produce también el efecto de reducir la intensidad de la luz [1].

En los estudios se usan a menudo grandes fuentes de luz difusa para conseguir amplias zonas de luz uniforme.

La luz difusa colocada cerca de la cámara minimiza el detalle, efecto denominado "iluminación plana". Aunque este efecto puede ser deseable al filmar primeros planos de objetos pequeños en los cuales las sombras podrían ocultar detalles pequeños, en general este tipo de iluminación hace aparecer a los objetos faltos de volumen. Usado sobre áreas grandes las hace aparecer áridas y estériles [4].

La iluminación ha sido definida como "el arte de crear sombras". No es deseable eliminar las sombras mediante la iluminación. Al contrario, éstas proporcionan dimensión y detalle a las imágenes. Habremos logrado una buena iluminación cuando logremos que las sombras digan lo que pretendemos [4].

2.2.1.2 La Temperatura de color

La temperatura de color se refiere al color dominante de las diversas fuentes que podemos usar en iluminación.

Aunque a simple vista la luz del sol y la de una bombilla puedan parecer igualmente blancas, si las miramos juntas se pueden apreciar diferencias.

Bajo condiciones normales tiene lugar un ajuste de la percepción humana llamado "consistencia aproximada del color" que hace que se ajusten las distintas fuentes de luz que el ojo asume como "blancas". Sin embargo, la cámara de video no se comporta de la misma manera. El mismo papel que aparece blanco bajo la luz del sol, se ve rojizo en la grabación cuando se ilumina con una bombilla (a no ser que hagamos hecho las correcciones necesarias).

Aunque la luz puede ser de cualquier color entre el infrarrojo y el ultravioleta, hay dos estándares básicos de color: **3.2000 K** (Kelvin) para lámparas incandescentes de estudio, y **5.5000 K** para la luz diurna. A mayor temperatura de color, los tonos son más azulados. A menor temperatura, los colores son rojizos.



Figura 1

Variaciones en la temperatura de color de la luz del sol

La temperatura de color de la luz solar puede variar mucho dependiendo de la hora del día, la cantidad de bruma o contaminación presente en la atmósfera y la latitud o longitud geográfica en que nos encontremos. Al amanecer y al atardecer, la luz solar debe atravesar más capas atmosféricas que al mediodía, lo que se traduce en una mayor absorción a esas horas de luz azul por parte de la atmósfera. La consecuencia es que a la salida y a la puesta de sol, la luz presenta unos tonos rojizos. Al mediodía la temperatura de color se acerca a los 5.5000 K, presentando un predominio azulado.

Entre estos dos extremos, hay diversas variaciones de color, según el sol realiza su viaje natural. Si además se producen continuas entradas y salidas en zonas de nubes, los cambios de temperatura de color (y también de calidad de la luz), son mayores.

La temperatura de color varía cuando nos movemos a un área de niebla o cielo totalmente cubierto. Si no hacemos los ajustes necesarios, la piel humana, por ejemplo, puede presentar un indeseable tono azulado

2.2.1.3 La Intensidad de la luz

El control de la intensidad de la luz es de suma importancia en una producción de video. La intensidad de la luz se mide en LUX. Algunas intensidades típicas son:

Lugares	Intensidad (LUX)
Luz del sol en un día típico:	10.000 a 30.000 LUX
Oficina con luz brillante:	400 LUX
Iluminación típica de un estudio de televisión:	1750 LUX
Luz de la luna:	0,01 LUX

Tabla 1.

2.2.1.3.1 Relaciones de intensidad

La diferencia de intensidades entre cada fuente se expresa en términos de relaciones de intensidad.

Puesto que la luz principal es luz dominante sobre el sujeto, debe ser de mayor intensidad que la luz de relleno. En televisión en color es aproximadamente el doble. Esto se traduce en una relación de iluminación de 2:1. Si la luz principal es de 2000 lux la de relleno es de 1000 lux [3].

Si usamos un fotómetro de fotografía podemos utilizar la diferencia en números f obtenida para establecer la relación de iluminación. La luz principal debe ser un número f mayor que la de relleno para mantener la relación 2:1 [3].

Relaciones principal-relleno en números f:

1:1 No hay diferencia. Luz plana

2:1 Un número f (estándar en tv color)

3:1 Un número f y $\frac{2}{3}$ (estándar para tv en blanco y negro)

4:1 Dos números f (efecto dramático de clave baja)

8:1 Tres números f (efecto dramático de clave muy baja)

Tabla 2

A veces deseamos minimizar o suavizar el detalle en la superficie del sujeto. Esto lo conseguimos utilizando la relación 1:1. Al contrario, incrementando la relación principal-relleno a 1:5 o más, el detalle de la superficie y la textura serán enfatizadas, especialmente si la luz principal es dura e incide sobre el sujeto con un ángulo muy acusado (65-85 grados) [3].

Relaciones según distancia .La relación de iluminación puede controlarse ajustando las distancias entre las fuentes y el sujeto.

1/2 la distancia original=4 veces la intensidad

2 veces la distancia original=1/4 la intensidad

3 veces la distancia original=1/9 la intensidad

Intensidad del contraluz Para conseguir el sutil contorno de luz alrededor del sujeto, el contraluz ha de ser ligeramente más brillante que la luz principal. Si es una persona, puede depender también del color del cabello y de la ropa que viste. Suponiendo que sea de cabellos marrones y ropas de tonos medios, requerirá un contraluz de una vez y media la intensidad de la principal. Si la principal es de 1000, el contraluz sería de 1500 lux. Podemos ajustarla a ojo acercándolo la fuente al sujeto más que la principal (si son de la misma intensidad) o hasta que veamos el contorno de luz alrededor del sujeto. Es conveniente observar el objeto en un monitor bien ajustado o en el visor de la cámara [3].

Intensidad de la luz de fondo. Puesto que el fondo es de menor importancia que el centro de interés, debe ser iluminado con menor intensidad que éste [3].

Distancia sujeto-fondo. Las sombras en los fondos (de micrófonos en pértigas, actores en movimiento, etc.) pueden distraer y ser molestos. Las luces de fondo, generalmente no eliminarán estas sombras. Pero esto se soluciona fácilmente separando los sujetos del fondo. Si la luz principal está a 45 grados las sombras caerán sobre el suelo en lugar de sobre el fondo [3].

Si es imprescindible que el sujeto esté cerca del fondo, utilizando para iluminarlo una fuente grande de luz difusa haremos desaparecer las sombras sobre el fondo [3].

En el caso de “Descubriendo a Eva” ocurrió un problema similar, ya que se proyectaban sombras sobre el fondo y no queríamos que se viesen. Lo que se hizo fue generar una gran fuente de luz difusa, mediante un panel difusor. Esto se grabó en un plano de interiores en el salón. Más adelante explicaremos en qué plano y lo que se obtuvo.

2.2.2 Objetivo de la iluminación:

Hay que tener en cuenta que la iluminación no debe limitarse a hacer visible una escena o colocar la suficiente luz para que la cámara pueda captar la escena. La iluminación debe cumplir unos objetivos para que pueda considerarse que se han logrado unos buenos resultados:

- Hay que lograr la sensación de tridimensionalidad, es decir, dar volumen y profundidad a la imagen a través de las luces y sombras.
- Es un elemento esencial para crear el ambiente y la atmosfera necesarios para producir sensaciones y reacciones en el espectador.
- Ha de ser el elemento que potencie el centro de interés de la imagen, destacando unos elementos e ignorando otros.
- Ha de ser creíble, es decir, tiene que dar sensación de naturalidad, excepto en los casos que justamente se busque lo contrario.
- Una buena iluminación debe consistir, básicamente, en controlar la calidad y la intensidad de la luz mediante el ajuste del ángulo de incidencia y el grado de cobertura.

“Descubriendo a Eva” transcurre parte de la historia en exteriores y otra parte en interiores. En exteriores no se puede controlar la luz, y en interiores la iluminación esta realizada con tungsteno en algunas escena y otras con focos de cuarzo abierto, siempre justificando las fuentes de luz (ventana, mesilla, techo...).

2.2.3 La iluminación a tres puntos:

La iluminación de tres puntos es el montaje completo más sencillo de iluminación. Se puede usar esta idea para obtener buenos resultados con cualquier tema tridimensional. No es una rutina que haya que seguir a rajatabla, sino que se puede modificar según los resultados que queramos obtener.

En esta fórmula se emplean tres tipos de luces:

2.2.3.1 La luz principal (*key light*)

Como su nombre indica es la luz más importante y la que define y afecta en mayor medida la apariencia del sujeto.

En términos de calidad, debe situarse entre aproximadamente en un término medio entre luz dura y luz difusa. En estudio, se utiliza generalmente un *Fresnel*.

En la fórmula de las tres luces, debe situarse formando un ángulo entre 30 y 45 grados con el eje que forman la cámara y el sujeto, bien a la derecha o bien a la izquierda de la cámara. Un ángulo de 45 grados es el que produce un mayor modelado y resalta mejor las texturas del sujeto.

Para decidir si colocamos la luz a la derecha o a la izquierda de la cámara tendremos en cuenta las siguientes cuestiones:

- 1- El "lado bueno" del sujeto.
- 2- Las fuentes de luz aparentes del decorado.
- 3- Consistencia con la iluminación de otros objetos de la escena.
- 4- Determinantes prácticos (si hay impedimentos físicos para poner la luz en una determinada posición).

Luz principal y pértiga. La luz principal es la que produce las sombras más definidas. Podemos evitar las sombras de la pértiga colocándola paralela y directamente debajo de la luz principal.

Colocando al actor apartado del conseguiremos que las sombras caigan en el suelo, y no distraigan sobre el fondo.

El sol como luz principal. Cuando rodamos en exteriores de día, lo normal es que la luz del sol constituya la luz principal. Sin embargo, la luz directa del sol en un día despejado produce sombras oscuras y profundas sin detalle. Si el sol está directamente sobre el sujeto se produce un efecto de luz cenital, con sombras muy oscuras en los ojos. En ambos casos se habrá excedido el rango de exposición de la cámara de video. Y además el efecto conseguido no es nada favorecedor para el sujeto.

En principio, para evitar estos efectos lo mejor es rodar a media mañana o a media tarde, cuando el sol esté a una elevación de unos 30 a 45 grados. Si además podemos colocar el sujeto de tal manera que el sol forme con la cámara un ángulo de unos 30 o 45 grados y utilizamos una luz de relleno que suavice las sombras producidas por el sol, el efecto será perfecto.

En días nublados, el sol produce una luz difusa suave. Si la colocamos detrás del sujeto tendremos un buen contraluz, mientras que la luz ambiente general proporciona una iluminación frontal suave. Estas condiciones dan como resultado una iluminación difusa y un efecto plano. Este tipo de iluminación causa problemas con el uso del iris automático, que tiende a producir subexposición en el sujeto, si no se utiliza el control de "*backlight*".

2.2.3.2 Luz de relleno

La luz principal utilizada sola produce sombras duras que pueden distraer la atención. La luz de relleno se usa para suavizar estas sombras, sin eliminarlas completamente.

La luz de relleno es una fuente de luz difusa. Se coloca formando unos 90 grados con el eje que forma la luz principal con el sujeto. Además lo más seguro es colocarla formando un ángulo de unos 45 grados con el eje de la cámara.

Iluminando un área de 90 grados tenemos un margen de seguridad en el caso de que se mueva el sujeto inesperadamente durante el rodaje y tengamos que cambiar el ángulo de la cámara.

Aunque el ángulo vertical debe estar sobre los 45 grados, la posición horizontal no es muy crítica. Muchas veces se coloca justo al lado de la cámara, lo que hace que esté ligeramente más baja que la luz principal. En esta posición es como más fácilmente consigue su objetivo de rellenar las sombras creadas por la luz principal.

La luz de relleno bien situada produce una transición gradual de las áreas iluminadas a las zonas de sombra, produciendo una mejor percepción de tridimensionalidad.

En exteriores, lo habitual son los cuarzos portátiles con difusores. Los difusores, además de suavizar la luz, reducen su intensidad. Cuando el sol es la luz principal podemos utilizar cualquier reflector formando 90 grados con la luz solar para rebotarla y usarla como relleno.

En general, si una fuente luminosa proporciona un haz lo suficientemente ancho, parte de esta luz utilizada como principal puede reflejarse sobre el sujeto para proporcionar también el relleno.

2.2.3.3 Luz de efecto

La función de esta luz es separar al sujeto del fondo creando un sutil borde de luz alrededor del sujeto.

El contraluz debe colocarse justamente detrás del sujeto con relación a la cámara. Deberíamos poder trazar una línea recta ficticia que parte del objetivo de la cámara, pasa por el sujeto y llega hasta la luz de contra. Si esta luz está demasiado desviada hacia uno de los lados, arrojará mucha luz sobre ése, dejando el otro oscuro.

Aunque la elevación de esta luz está generalmente dictada por las condiciones disponibles, es deseable un ángulo de unos 45 grados. Si está demasiado baja puede deslumbrar a la cámara. Si está demasiado alta iluminará la parte superior de la cabeza del sujeto y la punta de la nariz, creando un efecto desagradable.

Para esta luz se usan generalmente fuentes más pequeñas y menos potentes que para la principal, ya que generalmente se colocan más cerca del sujeto y el área a iluminar debe estar más limitada.

Si usamos sólo el contraluz, sin luces frontales, creamos un efecto de silueta.

2.2.4 Tipos de luz:

La dirección desde la que vemos una fuente de luz tiene un profundo efecto en nuestra percepción de ella y en la apariencia que van a tener los objetos de una escena. Elegir la dirección desde la que viene la luz principal es una de las decisiones más importantes a tomar, ya que tendrá un gran impacto en la apariencia de la escena, y también en las emociones que tu imagen pueda transmitir [6].

2.2.4.1 Luz frontal:

Ocurre cuando la fuente de luz está directamente detrás del punto de vista del observador. Lo más común es verla en fotografías con flash y a menudo, es bastante poco atractiva si la fuente de luz es dura - hay excepciones y en algunas situaciones una luz frontal suave puede producir imágenes muy atractivas.

La luz frontal sirve muy poco para mostrar la forma o la textura ya que las sombras están en su mayoría escondidas de la vista. Como resultado hace que las cosas parezcan planas, aunque una luz frontal difuminada puede también 'aplanar' algunos objetos por esta misma razón - puede ayudar a disimular arrugas e imperfecciones y por eso es a menudo usada en retratos y fotografías de producto [6].

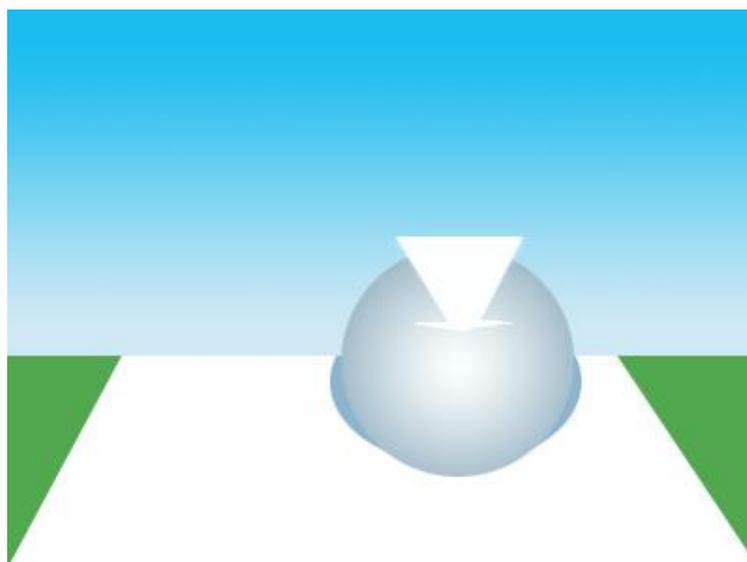


Figura 2. Frontal

2.2.4.2 Luz Lateral:

La luz lateral es muy buena mostrando la forma y la textura y presta a los objetos una cualidad tridimensional. Las sombras son acentuadas y como resultado el contraste puede ser alto. La luz lateral puede usarse para arrojar sombras dramáticas sobre superficies tales como muros y crear atmósfera. La luz lateral es generalmente atractiva y es a menudo usada para conseguir un gran efecto: es el tipo de iluminación que se encuentra al principio y al final del día y como tal se ve a menudo en películas y fotografías [6].

La desventaja potencial de usar esta iluminación reside en que algunas áreas de la imagen pueden perderse en las sombras, y que puede revelar imperfecciones tales como arrugas. En el retrato fotográfico, por ejemplo, es generalmente usada con los hombres más que con las mujeres porque tiene una apariencia más dura, especialmente si las sombras no tienen un borde suavizado [6].

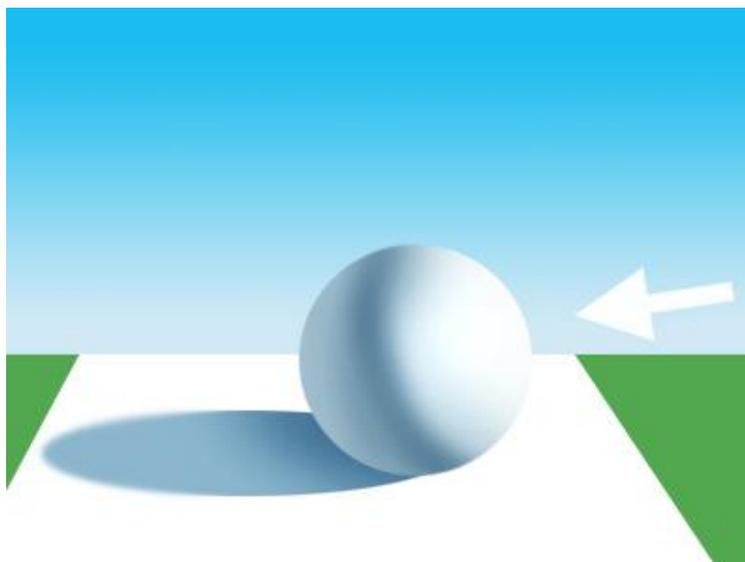


Figura 3. Lateral

2.2.4.3 Luz natural:

La luz natural viene en un amplio abanico de diferentes sabores, y la diferencia entre ellos puede ser enorme. El origen de toda nuestra luz natural es el sol, aunque conlleva diferentes características a diferente hora del día y con diferentes situaciones meteorológicas, convirtiendo esta fuente de luz en muchas diferentes en esencia abarcando desde dura y cálida hasta suave y fría [6].

La luz del sol básica es esencialmente descrita en el diagrama de la primera parte, siendo esta lo que la mayoría de nosotros imaginamos como un día brillante y soleado.

Esta imagen representa la luz del día a media mañana o a medio día y es probablemente el tipo de luz más sencillo que el sol da en términos de color y carácter. Sin embargo, hay 2 factores principales que afectan al carácter de la luz solar: dispersión y nubosidad.

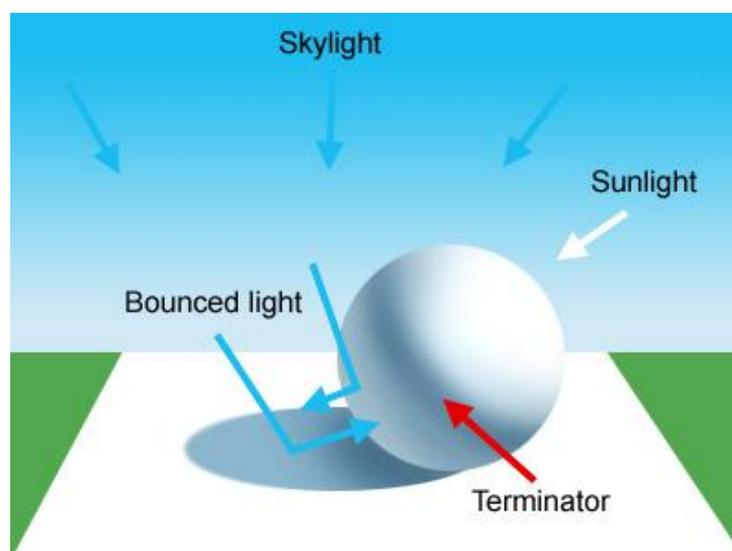


Figura 4. Luz natural

2.2.4.4 Luz tarde/mañana temprano

Mientras el sol baja su luz se hace progresivamente más cálida, así que en la luz del atardecer tiene un tinte amarillo bastante obvio. El color del cielo también toma una sombra más profunda de azul debido a los decrecientes niveles de luz [6].

La luz del atardecer está considerada generalmente como muy atractiva, los colores cálidos y el contraste más suave son muy agradables al ojo. Desde una hora antes de la puesta, este efecto es cuando es más notable - fotógrafos y realizadores de películas llaman a esto la hora dorada porque la luz saca cualidades muy fotogénicas.

La saturación de color a esta hora es muy alta y el color de la propia luz tiene un enorme efecto en nuestra percepción de las superficies que toca, prestándoles una apariencia cálida y rica. Por una coincidencia estéticamente complaciente las el color de las sombras está cerca de su color complementario en las zonas iluminadas (amarillo contra azul), y la luz principal es de un amarillo cálido mientras las sombras son azul frío. Estas complacientes propiedades hacen que la luz del atardecer se vea tan a menudo en fotografías, películas...[6].

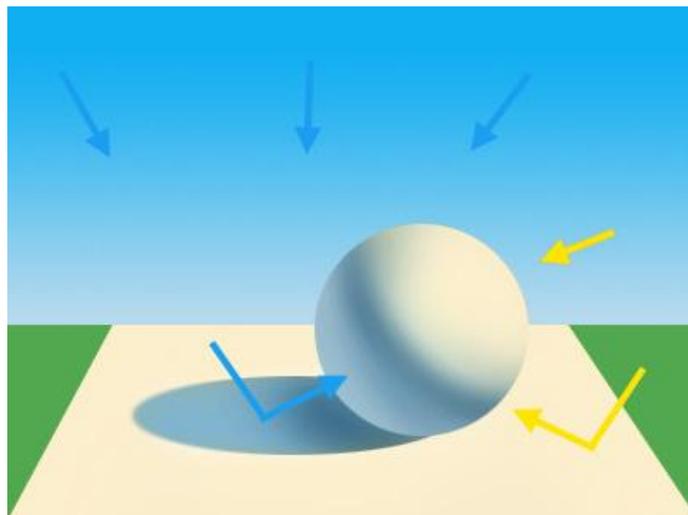


Figura 5. Tarde/Mañana

2.2.4.5 Luz Nublado

La luz en un día nublado aparece en diferentes variedades, dependiendo del grosor de la capa de nubes y de la hora del día. Contrariamente a la opinión popular, puede de hecho ser muy bella y tiene unas cuantas cualidades bastante atractivas. Como el cielo entero está actuando como una fuente de luz, ésta es suave y difusa, con sombras muy suaves. El contraste es muy bajo y la saturación del color es normalmente bastante alta [6].

El color depende principalmente de la hora del día. He visto diagramas de temperatura de color que predicen que la luz del día en un día nublado es azul, y cuanto más gruesa es la capa de nubes, más profundo es el azul - aunque mis propias averiguaciones difieren bastante de esto. Si el sol está en lo alto la luz me parece blanca o gris, y cuando más gruesa es la capa de nubes, más blanca es la luz. Es sólo cuando baja en el cielo que la luz nublada se vuelve más azul, y cuanto más baja el sol, más obvio se vuelve esto [6].

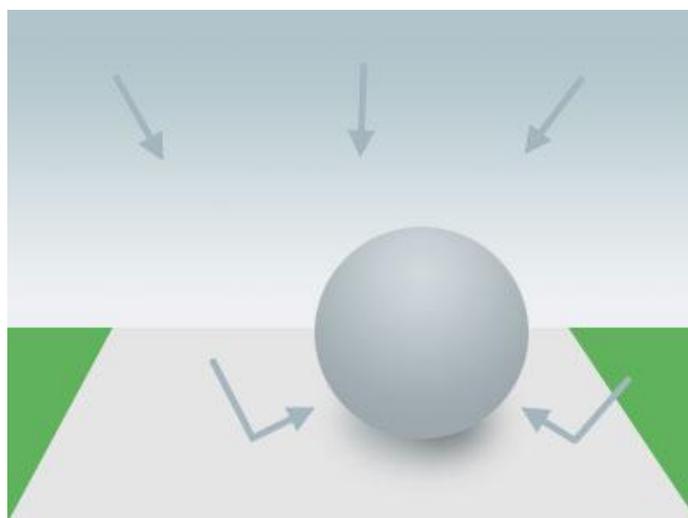


Figura 6. Nublado

Este fue el caso de la grabación en exteriores de “Descubriendo a Eva”. Estuvieron todos los días nublado, y efectivamente, el tono que adquiriría la imagen era un tono azulado. Para corregir este efecto solo se tiene que realizar un balance de blancos (manual) y jugar con el diafragma.

2.2.4.6 Iluminación mixta

Tanto en interiores como en exteriores es muy común ver una mezcla de luz natural y luz artificial, especialmente al amanecer y por la noche. Esto puede llevar a mezclas muy interesantes de colores e intensidades, especialmente porque la luz natural y la luz del tungsteno tienen colores complementarios (azul y naranja).

Cualquier objeto cercano a una ventana cuyas cortinas no están echadas por la tarde o por la noche tienen alguna mezcla de luz natural y artificial en él. Este tipo de iluminación se encuentra obviamente de manera muy común en exteriores también. Por

ejemplo cosas iluminadas por las luces de la calle normalmente tienen algo de luz natural como relleno. Las luces en los edificios también pueden tener colores muy interesantes y crear impactantes contrastes con luz natural proveniente del cielo [6].

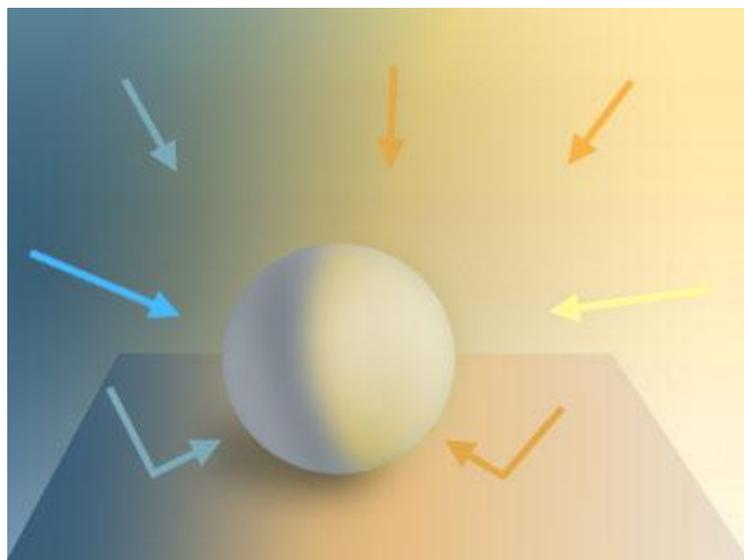


Figura 7. Iluminación mixta

2.2.4.7 La luz del fuego y la luz de la vela

La luz que viene de una llama es todavía más roja que la luz incandescente de las bombillas. De hecho su temperatura de color es tan baja que nuestro cerebro no puede pensarla y la percibimos como naranja o roja.

El otro hecho importante a considerar con este tipo de luces es que están a menudo situadas mucho más bajo que las luces incandescentes: Los fuegos están normalmente a nivel del suelo y las velas están situadas en mesas u otros muebles, así como las bombillas más a menudo iluminan desde arriba. Esto tendrá un efecto obvio en las sombras y los brillos por la dirección en que la luz ataca las diferentes superficies. Finalmente, merece la pena recordar que la fuente de luz se está a menudo moviendo ya que la luz del fuego 'flickea'.

Ésta fue una de las escenas más complicadas de “Descubriendo a Eva”; se necesitaba crear un efecto de vela, una luz muy tenue sobre los personajes. En este caso se utilizó un foco y una gelatina naranja, con movimientos que imitasen ese ‘flickeo’ y que se viese reflejado en las caras de los actores.

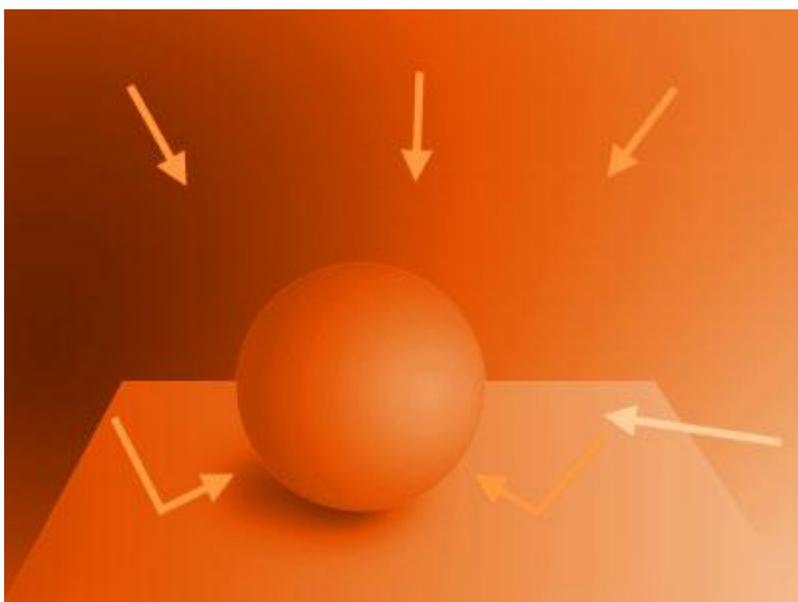


Figura 8. Vela

2.2.4.8 Luz a través de una ventana

La luz de la ventana es como vemos generalmente la luz natural en el interior. Como la ventana misma es la fuente de luz efectiva esto significa que la luz es bastante suave (ya que la ventana es una fuente amplia). La luz de la ventana es atractiva y muy fotogénica. Si sólo hay una ventana entonces el contraste es relativamente alto a pesar la fuente de luz suave, con múltiples ventanas el contraste puede ser más bajo ya que habrá más luz de relleno.

El color de la luz depende de muchas cosas: primeramente el tiempo afectará a la luz proveniente de la ventana, si está nublado la luz inicial será blanca, gris o azul. En condición de despejado será o bien azul os blanca, amarilla o roja (dependiendo de la hora del día). Una vez la luz pasa a través de la ventana, también será afectada por las superficies en las que se refleje en la habitación. El color de una pared, el suelo o los muebles influirán a la luz mientras ésta rebota por la habitación.

Obviamente todos estos factores conllevan que para retratar la luz de una ventana necesitarás pensar muy cuidadosamente sobre todas las posibles permutaciones y planificar la fuerza el color y el contraste concienzudamente. La disposición más simple sería un día nublado con luz blanca entrando en una habitación blanca desde una ventana grande. Se puede planificar así cualquier permutación usando estos modelos simples como punto de inicio y variarlo desde ahí.

Un tipo de luz de ventana muy famoso es el llamado Luz del Norte, que es esencialmente la luz provista por una ventana que da al norte. En el pasado los artistas no tenían una luz artificial aceptable, y así, teniendo un estudio con una ventana que diera al norte era posible tener una luz constante y consistente durante todo el día. La razón de esto era que el sol siempre estaba en el sur (en el hemisferio norte, al menos), así que lo único que entraba por esa ventana era la luz difusa del cielo - luz suave sin

dirección fuerte ni sombras. Las características principales de la Luz del Norte son las mismas que las de cualquier ventana sin la luz directa del sol. Aunque las habitaciones con ventanas al norte son oscuras debido a la falta de luz solar, la luz es bastante placentera [6].

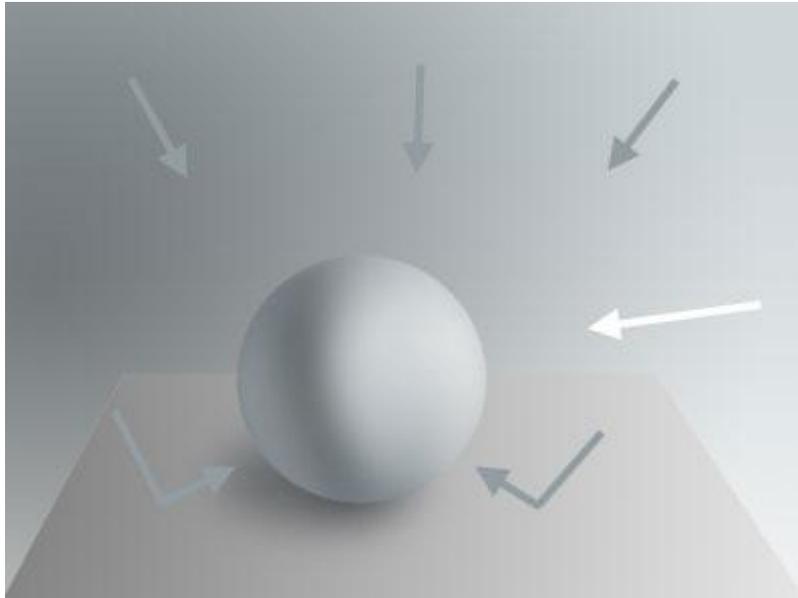


Figura 9. Luz a través de la ventana

2.2.5 Fuentes de luz:

La manipulación de la luz para obtener efectos expresivos ha generado una gran cantidad de fuentes de luz y accesorios, que se ponen a disposición del iluminador para su utilización en la realización de su obra audiovisual.

Si admitimos que la luz blanca es el conjunto de una gran variedad de radiaciones monocromáticas más o menos equilibradas en número e intensidad, deberíamos admitir también que las proporciones entre las distintas radiaciones podrían vanarse, y así poder considerar espectros que contengan mayor o menor proporción de unos u otros tipos de radiaciones.

En efecto esto es así, y la proporción de radiaciones rojas, verdes, azules, etc., de las distintas fuentes de producción de luz blanca, puede ser distinta para cada una de estas fuentes. De modo que podemos encontrarnos —por ejemplo— una fuente de luz como es el Sol, cuya luz tiene una composición bastante equilibrada entre las distintas radiaciones que componen el espectro.

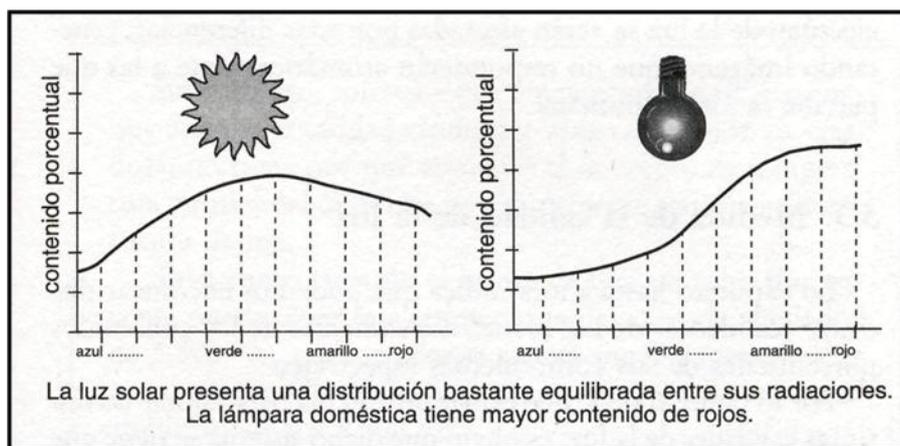


Figura 10

Por el contrario, el análisis de la luz emitida por una bombilla de incandescencia, revelaría un gran desequilibrio en su composición a favor de un mayor porcentaje de radiaciones rojas frente a una menor proporción de las azules.

La luz del Sol en un día nublado daría una composición inversa, siendo las radiaciones azules las de mayor contenido frente a un menor contenido de rojas.

Todo lo expuesto debería dar como resultado que el sentido de la visión apreciara estas diferencias y reaccionara de modo distinto frente a cada uno de estos tipos de iluminación. Sin embargo, y gracias al poder de adaptación cromática del sentido de la vista, el ojo humano es capaz de captar estas fuentes de iluminación e interpretarlas todas ellas como luz blanca con diferencias apenas perceptibles, lo que hace que la visión de los objetos iluminados por distintas fuentes de luz blanca apenas revele diferencias.

No es éste el caso de los receptores de imagen —tanto químicos como electrónicos—, los cuales sólo son capaces de responder ante los estímulos físicos con reacciones físicas, sin que puedan «interpretar subjetivamente» dichos estímulos.

Por lo tanto, si una fuente de luz tiene un exceso de radiaciones rojas, los receptores no tienen otra alternativa que la de detectar mayor contenido de rojo, y por lo tanto reproducir la luz con una clara dominante *rojiza*. Por ello, las traducciones que efectúan de la luz se verán afectadas por estas diferencias, generando imágenes que no responderán cromáticamente a las que percibe la visión humana.

2.2.5.1 Focos de cuarzo abierto:

Es importante saber de qué material dispone uno para crear una buena iluminación en una escena. Es por ello que nosotros contábamos con 3 focos de cuarzo abiertos de 1000 W con sus respectivos *dimmer* de 1000 W. Los *dimmer* son dispositivos usados para regular el voltaje de una o varias lámparas. Así, es posible variar la intensidad de la luz, siempre y cuando las propiedades de la lámpara lo permitan. En nuestro caso, los focos no tienen la posibilidad de poder regular la cantidad de luz que emiten, por lo que utilizamos dichos dispositivos para poder controlar la intensidad de luz.

Para saber el rendimiento que puede obtenerse con dichos focos hay que conocer algunas características de los mismos:

- Tienen una temperatura de color de 3200 K
- Utilizan lámpara de cuarzo-halógeno.
- Alto rendimiento con potencia de 1000 W.
- Permiten una mínima apertura o cierre de haz (que concentra o expande la luz) mediante un mando que se encuentra en su parte posterior.
- Disponen de viseras que recortan la luz aunque no permiten recortar las sombras de una forma enfocada y nítida.
- Se les llama de cuarzo abierto porque no tiene lente, pero tienen algún enfoque de punto de inundación (*flot*).



Figura 11. Foco de cuarzo abierto

2.2.5.2 Reflectores:

Otro elemento que se utiliza a la hora de iluminar distintas escenas es el reflector. Se trata de una superficie sobre la que se hace rebotar la luz (en nuestro caso un porexpan de 1mx1m) antes de llegar al motivo. Con esto lo que se logra es obtener una luz más suave ya que se dispersa el haz de luz en todas las direcciones y el ángulo de reflexión es distinto al incidente. Puede emplearse como iluminación principal para iluminar una escena, pero en la gran mayoría de los casos se emplea como luz de relleno. Ejemplo:



Figura 12. Reflector

2.2.5.3 Difusores:

Cuando la luz sobre una fuente brilla sobre un objeto tridimensional, se crean sombras. Por supuesto, estas sombras son las áreas donde la luz no incide. Por naturaleza, el sol en un día luminoso sin nubes, es un buen ejemplo de luz desde una fuente individual.

Este principio básico simple se aplica a la mayoría de equipamiento de aplicación utilizado en producción de cine y video. Los reflectores en esos proyectores concentran la luz en un punto, y luego la enfocan, normalmente mediante una lente. El haz resultante de luz es direccional, ofreciendo un alto nivel de intensidad; pero también pueden presentarse algunos inconvenientes:

- El campo del haz puede no ser uniforme en intensidad
- El borde del haz puede ser demasiado duro
- Las sombras duras creadas por la fuente natural del proyector pueden ser molestas o desfavorecedoras para el sujeto. Esto es más notable cuando el sujeto presenta unos rasgos faciales determinados. Las líneas de expresión y arrugas se hacen más prominentes.

¿QUÉ HACE LA DIFUSIÓN?

En un día nublado, el vapor de agua en la nube altera la dureza de la luz solar, dando lugar a que se disperse. La luz resultante parece que proviene de todo el cielo, produciendo una iluminación ligeramente difusa. Las sombras son débiles o poco definidas. El contraste es menor.

El material de difusión actúa de forma similar. Cuando se coloca en la trayectoria del haz de un proyector de iluminación, el material difusor modifica la cualidad dura de la

luz mediante la dispersión del haz. Esto suaviza la calidad de la iluminación mediante el aumento del tamaño aparente del haz, y por lo tanto, alterando las propiedades de sombra del haz.

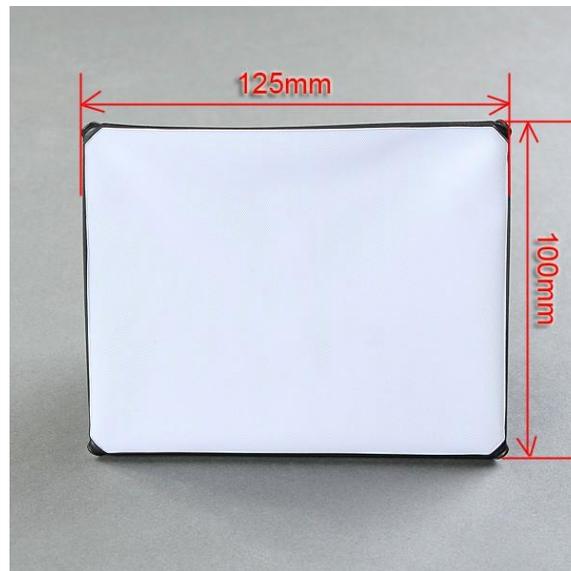


Figura 13. Difusor universal

2.3 PROPIEDADES DE IMAGEN

2.3.1 Calidad de imagen

La calidad de la imagen en su mayor parte está determinada por la resolución y un equilibrio de colores que usualmente se denomina contraste.

La resolución se refiere a la cantidad de detalle de una imagen. Por lo general cuanto mas detalle tenga una imagen, mayor será la resolución. Sin embargo, tampoco estamos diciendo que una imagen tenga mayor calidad si tienes más cantidad de píxeles, puesto que si la imagen que grabamos es oscura o borrosa, está claro que la que grabemos con una menor resolución en unas condiciones mejores de luz será la que mejor resolución tenga.

2.3.2 La interpolación a píxel

En el campo de la fotografía y mundo de la imagen digital, la interpolación aplica este mismo método para conseguir un tamaño mayor de la imagen inicial, rellenando la información que falta con datos «inventados» a partir de un algoritmo específico.

La interpolación es un proceso mediante el cual al redimensionar una imagen obtenemos nuevos píxeles a partir de los de la imagen original. Su misión es sobre todo suavizar el píxelado que se produce al ensanchar imágenes y obtener ampliaciones que den buenos resultados.

Existen muchos algoritmos de interpolación:

- **Interpolación por aproximación:** Es uno de los métodos más antiguos. Se basa en obtener el promedio de valores de los 2 píxeles más próximos. La **interpolación bilineal** es una mejora de la anterior, promediando en este caso 4 píxeles adyacentes.
- **Interpolación bicúbica:** Usada por programas como *Adobe Photoshop* o *Paint Shop Pro* es el método de interpolación considerado estándar (promedia 16 píxeles adyacentes). Photoshop además usa algunas variaciones como Interpolación bicúbica enfocada o Interpolación bicúbica suavizada que se basa en aplicar algunos cambios a la imagen final.
- **Interpolación en escalera (*Stair Interpolation*):** Se basa en la interpolación bicúbica con la diferencia que se va interpolando en incrementos de un 10% en cada paso con respecto al anterior.
- **Interpolación S-Spline:** Este método de interpolación determina el color de un píxel «desconocido» basándose en la totalidad de colores de la imagen, a diferencia que los métodos anteriores.
- **Interpolación Lanczos:** Disponible de forma gratuita en *IrfanView* y en GIMP 2.3 y posteriores versiones, se basa en la calidad de la imagen y ofrece resultados muy similares al método Mitchell.
- **Interpolación Genuine Fractals:** Por último, se utiliza el sistema de interpolación de *Genuine Fractals* que parece tener también unos resultados bastante aceptables.

Hablando técnicamente la interpolación se refiere al proceso de creación de nueva información a partir de la imagen original. Por tanto si queremos aumentar el tamaño de la imagen original a otro tamaño más grande estamos interpolando dicha imagen.

La interpolación produce un suavizado en las imágenes y un aumento del ruido (señal de carácter aleatorio que degrada la calidad de la imagen. Su presencia se hace más notable al usar sensibilidades ISO elevadas). Es el equivalente al "grano" en fotografía analógica.

2.3.3 Ruido

El ruido se clasifica en ruido de crominancia y ruido de luminancia, si se abusa de ella puede deteriorar la calidad de la imagen. Es conveniente aplicar una máscara de enfoque tras la interpolación. Se denomina así al aumento del contraste local de la imagen para realzar los vértices y dar una "sensación" de nitidez al ojo humano.

- El ruido de crominancia es una manifestación cromática del ruido, afecta a los canales "a" y "b" en color lab, se caracteriza por puntos o patrones, especialmente rojos y azules que degradan el color de la imagen.
- EL ruido de luminancia: se denomina así al ruido que afecta al canal de Luminancia.

Los efectos del ruido de luminancia son difíciles de eliminar. Es el ruido más fácil de eliminar con un software de filtrado antiruido, pero se pierde fidelidad en los colores.

2.3.4 Relación aspecto 16:9 y 4:3:

Antes de analizar las técnicas de filmación biformato (relación aspecto 16:9 y 4:3), es preciso recordar el concepto de ángulo de vista. Se conoce por *campo angular o campo visual* el ángulo que es capaz de cubrir un objetivo al tomar una escena. El campo angular es función de la distancia focal del objetivo y de la superficie de la zona sensible. Básicamente, se pueden diferenciar tres campos angulares: Horizontal, vertical y diagonal (Fig. 2A).

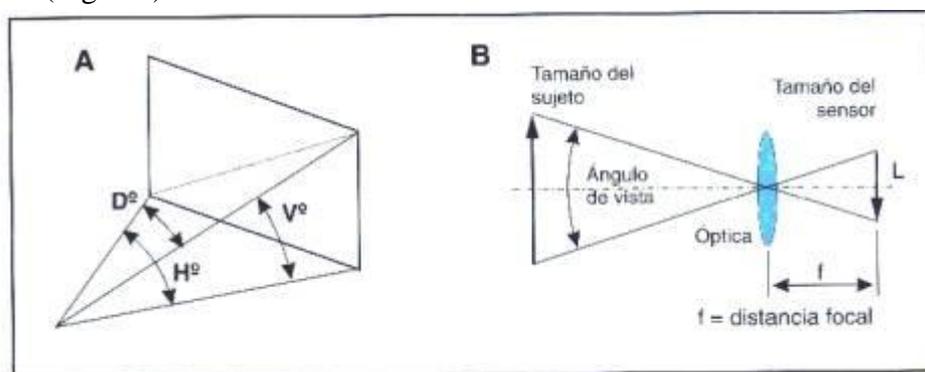


Figura 1. A) El ángulo de vista o visual puede quedar definido a través de tres campos: Horizontal (H°), vertical (V°) y diagonal (D°) El ángulo de vista es función de la distancia focal y del tamaño del sensor.

En fotografía, el campo angular de un objetivo queda definido por el ángulo visual diagonal y en vídeo el ángulo visual horizontal.

En la tabla 2 se muestran los valores del campo angular de un sensor de 2/3” (estructura 4:3 o 16:9) en función de la relación de aspecto de la imagen y una distancia focal de 4,8 mm.

Relación de aspecto de imagen para sensores de 4:3 y 16:9	Diagonal	Horizontal	Vertical	Angulo de vista horizontal	Angulo de vista vertical	Angulo de vista diagonal
4:3 (sensor de 4:3)	11,0 mm	8,80 mm	6,60 mm	85,02°	69,01°	97,77°
16:9 (sensor de 4:3 con recorte para 16:9)	11,0 mm	8,80 mm	4,95 mm	85,02°	54,55°	97,77°
16:9 (sensor de 16:9)	11,0 mm	9,59 mm	5,39 mm	89,94°	58,62°	97,77°
4:3 (sensor de 16:9 con recorte para 4:3)	8,99 mm	7,19 mm	5,39 mm	73,66°	58,62	86,24°
4:3 (sensor de 16:9 con recorte para 4:3 y extensor de 0,817)	8,99 mm	7,19 mm	5,39 mm	85,02°	69,01°	97,77°

Tabla 1

A continuación se muestran las dos relaciones de aspecto, una en función de la otra y viceversa.

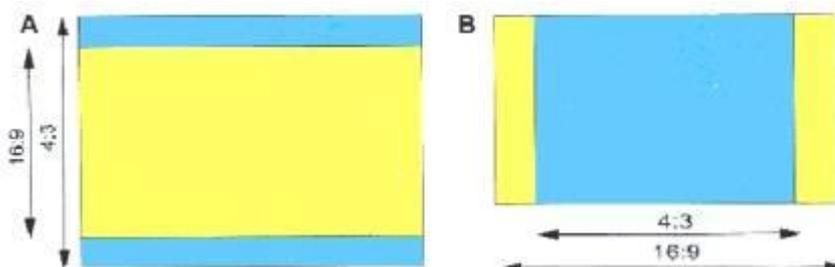


Figura 2. - En las cámaras biformato se utilizan dos relaciones de aspecto del sensor: A): 4:3 (16:9 en buzón) y B): 16:9(4:3 o 12:9 con recorte).

En la relación aspecto 4:3 la filmación en 16:9 se realiza en formato buzón. En ambas relaciones de aspecto (16:9 x 4:3) el campo angular horizontal x diagonal es idéntico, pues únicamente se modifica el campo angular vertical puesto que las viñetas, superior e inferior, recortan la zona sensible. Nuestra cámara posee este tipo de sensor, por lo tanto no existe pérdida de resolución horizontal, lo cual es una ventaja.

En la relación 16:9 la filmación en 4:3 (12:9) se realiza por recorte, que motiva una pérdida de resolución horizontal, ya que se desaprovecha un 25% de los píxeles horizontales. Por tanto, una cámara con una resolución horizontal de 1.000 píxeles por línea en 16:9, tan sólo ofrecerá una resolución de 750 píxeles por línea a 4:3. Debido a esta circunstancia, los fabricantes de cámaras o catascopios biformato equipadas con sensor de 16:9, tan sólo acostumbran a especificar la resolución horizontal en 16:9. ya que tiene un valor más elevado. Una óptica con distancia focal de 4,8 mm ofrece un

ángulo de vista horizontal de 85,02° sobre una cámara de 4:3, y un increíble 89,94° en una cámara de 16:9. Pero cuando una cámara de 16:9 se utiliza en 4:3, el campo angular se reduce drásticamente a 73,66°.

Para comprobar la calidad de imagen que obtendríamos si se proyectase nuestro video en una relación aspecto de 16:9, tras haber sido grabado en un proyecto 4:3, se comprueba la diferencia a nivel de píxel.

Se ha estudiado en una imagen de la piel para percibir la interpolación y el ruido de la imagen. Los píxeles “alargados” en 16:9 como consecuencia de la interpolación, suavizan la imagen eliminando aparentemente el ruido. Se observa en las siguientes imágenes el resultado de esta afirmación:

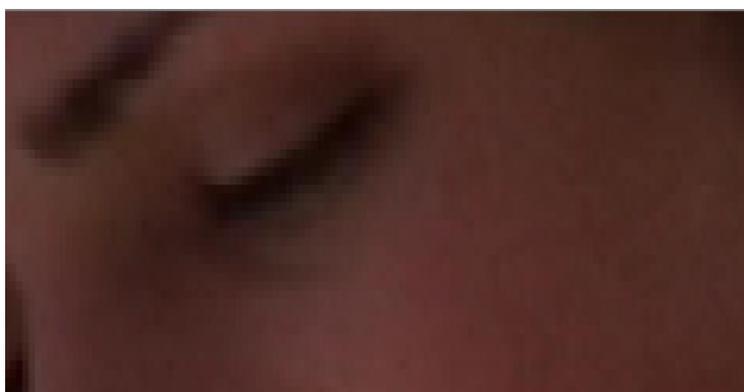


Figura 3. Relación 16:9

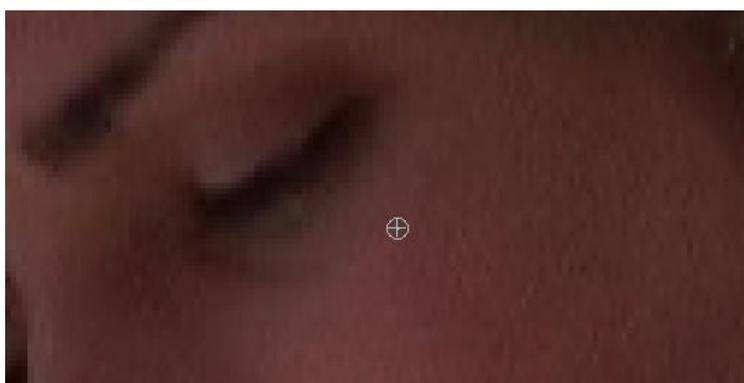


Figura 4. Relación 4:3

La imagen anterior está sometida al mismo número de aumentos en un caso y otro, a un 400%. A escalar la imagen en 16:9, la imagen pierde cierto detalle, ya que los píxeles se interpolan entre sí como consecuencia del escalado. Sin embargo, en 4:3 observamos el píxel tal y como es.

2.3.5 Relación aspecto 1.85:1

Es una de las de las relaciones de aspecto más comunes en el cine y consecuentemente en los DVD's. Es por ello que se ha elegido este formato porque luego se pretende la posterior distribución del cortometraje a festivales. Deja unas bandas considerables encima y debajo de una imagen en 4:3, pero coincide bastante bien con el 1.78:1 del 16:9.

El proyecto está configurado con una relación 1.85:1 para 4:3, mediante letterbox. La imagen queda de esta manera:

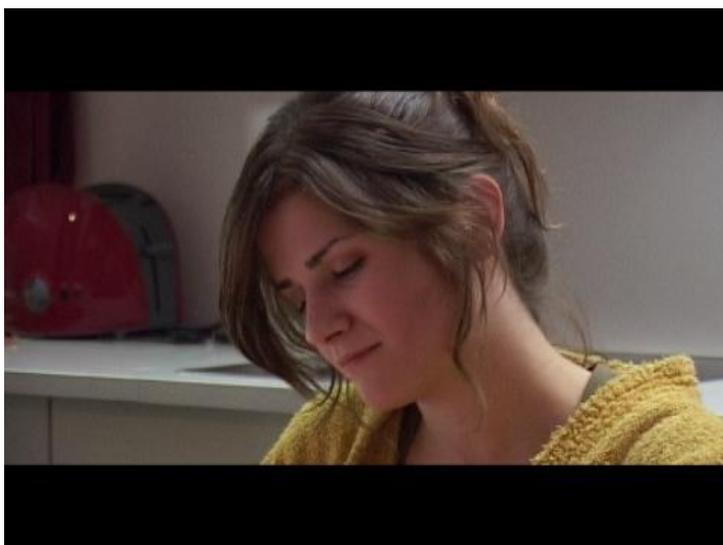


Figura 5. Relación 1.85:1

Para calcular los letterbox en una y otra me valgo de la regla de tres según la relación a píxel en cada caso, esto es:

$$1'85 \rightarrow 1$$

$$720 \rightarrow X$$

$X = 389,19$ que sumado a 576 es: $576 + 389,19 = 965,18$ que divido entre 2:

$965,18 / 2 = 482,6$ pixeles en la resolución horizontal

$576 - 483 = 93$ pixeles por franja negra, arriba y abajo

2.3.6 Profundidad de bits:

La profundidad de color o bits por píxel es un concepto de la computación gráfica que se refiere a la cantidad de bits de información necesarios para representar el color de un píxel en una imagen digital o en un *framebuffer*. Debido a la naturaleza del sistema binario de numeración, una profundidad de bits de n implica que cada píxel de la imagen puede tener 2^n posibles valores y por lo tanto, representar 2^n colores distintos.

Debido a la aceptación prácticamente universal de los octetos de 8 bits como unidades básicas de información en los dispositivos de almacenamiento, los valores de profundidad de color suelen ser divisores o múltiplos de 8, a saber 1, 2, 4, 8, 16, 24 y 32, con la excepción de la profundidad de color de 15, usada por ciertos dispositivos gráficos.

Para las profundidades de color inferiores o iguales a 8, los valores de los píxeles hacen referencia a tonos RGB indexados en una tabla, llamada habitualmente mapa de colores o paleta. Los tonos en dicha tabla pueden ser definidos por convención o bien ser configurables, en función de la aplicación que la defina. A continuación se mencionarán algunas profundidades de color en la gama baja, así como la cantidad de tonos que pueden representar en cada píxel y el nombre que se le otorga a las imágenes o *framebuffers* que los soportan.

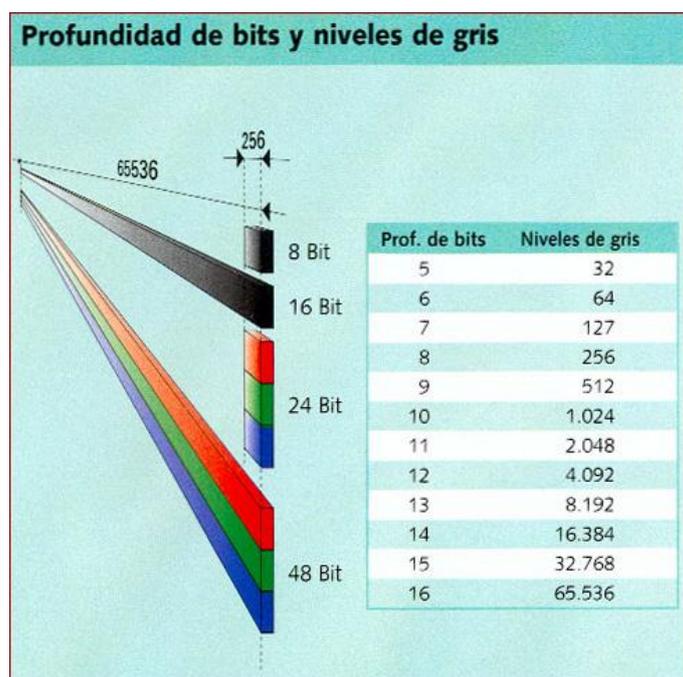


Figura 6.

8 bits por píxel: $2^8 = 256$ colores, también llamado *Super VGA* (es un término que cubre una amplia gama de estándares de visualización gráfica de ordenadores, incluyendo tarjetas de video y monitores.)

2.4 PÉRDIDAS EN LA IMAGEN

Por un lado, absolutamente todos los pasos en el tratamiento de imágenes llevan asociados pérdidas de color y esas pérdidas, además, son acumulativas. Y resulta que el tratamiento de color es precisamente el último paso que se lleva a cabo justo antes de la exportación final; luego inevitablemente siempre vamos a trabajar en la peor de las situaciones posibles: cuando ya se han producido prácticamente todas las pérdidas. Para obtener resultados óptimos, por tanto, resulta esencial conocer cómo preservar al máximo la calidad en cada paso.

2.4.1 El submuestreo

La pérdida de color en la manipulación de vídeo digital tiene una razón de ser: el ancho de banda. Dicho más vulgarmente, el color original ocupa mucho espacio de almacenamiento y necesita viajar por medios muy rápidos. Esto provoca problemas para almacenar y transmitir vídeo sin pérdidas y únicamente equipos de varios miles de euros se pueden permitir este lujo. Quizás convenga empezar diciendo que la inmensa mayoría de cámaras profesionales y todas las semi-profesionales y domésticas realizan el llamado "submuestreo de color" en el que, simple y llanamente, la cámara desecha la mitad del color en el mejor de los casos (submuestreo 4:2:2) o nada menos que tres cuartas partes (submuestréos 4:2:0 o 4:1:1). Es decir, ya de entrada, estamos "tirando a la basura" una importante cantidad de color. El formato 4:4:4 queda reservado a cámaras de cine o a producciones de vídeo de muy alto nivel ya que mantiene el 100% del color y, por tanto, no hay submuestreo.

2.4.2 EL CCD o sensor de la cámara

En la grabación de nuestro cortometraje, utilizamos una cámara que posee 3CCDs. Esto supone que, en este caso, no tenemos pérdidas de color ya que cada sensor captura el 100% de uno de los colores primarios.

En el sensor CCD de la videocámara la luz se descompone en tres colores primarios -rojo, verde y azul- y dan lugar a la señal RGB, del inglés red, green y blue. Cada sensor CCD tiene una capacidad limitada a la hora de registrar variaciones de un mismo color. Un sensor de 8 bits es capaz de registrar 256 variaciones de cada color básico (2^8) que van desde tono más oscuro, justo antes del negro, al más claro justo antes del blanco. Puesto que se almacenan tres colores, tenemos un total de 16,7 millones de variaciones posibles, resultantes de combinar estos tres colores entre sí. Matemáticamente, 3×2^8 .

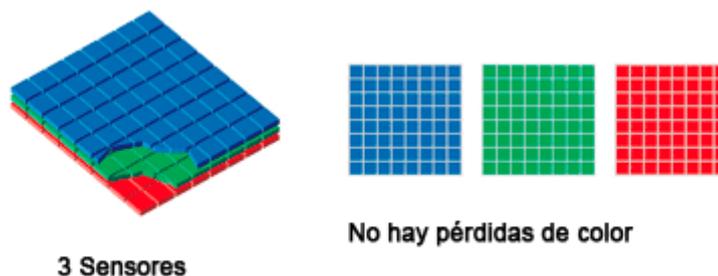


Figura 1.

2.4.3 Formatos de grabación y pérdidas asociadas

Hasta aquí hemos analizado la adquisición y procesado de las imágenes en bruto, tal y como le llegan al sensor de la videocámara. Pero una cosa es la cantidad de información que un sensor puede procesar y otra diferente es la cantidad de información que la videocámara puede almacenar. De hecho, algunas cámaras ofrecen más calidad por sus salidas HDMI o SDI que a través de sus soportes de grabación (esto sucede con todas las HDV, por ejemplo); precisamente porque al usar la salida de la videocámara obtenemos las imágenes tal y como le llegan al sensor. Almacenar gran cantidad de información supone un doble problema: cantidad de datos por segundo y capacidad de almacenamiento. Cuanta más información de la imagen original conservemos, nuestro sistema de almacenamiento deberá ser más rápido y de más capacidad. Es por ello que la mayoría de videocámaras, tras desechar información en el CCD, vuelven a reducir el volumen de información comprimiendo los datos y, a menudo, volviendo de desechar más información.

Cada soporte de almacenamiento (disco duro, tarjeta, cinta o dispositivo óptico) tiene un ancho de banda determinado; esto es, puede almacenar una determinada cantidad de datos por segundo. Por ello, aunque el sensor de la videocámara sea capaz de registrar físicamente una cantidad de información luego el procesador de la misma comprime esa información para que "quepa" en el ancho de banda que ofrece el soporte de almacenamiento. A continuación, he incluido una tabla en la que indico algunos datos básicos sobre los soportes de almacenamiento más comunes.

Formato	Codec	Resolución	Profundidad de color	Submuestreo	Ancho de banda máximo
miniDV	DCT Intraframe	SD	8 bits	4:2:0 PAL 4:1:1 NTSC	25 Mbit/s
DVCPRO	DCT Intraframe	SD	8 bits	4:1:1	25 Mbit/s
DVCPRO 50	DCT Intraframe	SD	8 bits	4:2:2	50 Mbit/s
DVCPRO HD	DCT Intraframe	HD	8 bits	4:2:2	100 Mbit/s
DVCAM	DCT Intraframe	SD	8 bits	4:2:0 4:1:1	25 Mbit/s
Digital Betacam	MPEG-2 (I-frames)	SD	10 bits	4:2:2	90 Mbit/s
Digital Betacam SX	MPEG-2 (IB-frames)	SD	10 bits	4:2:0	18 Mbit/s
MPEG IMX	MPEG-2 (I-frames)	SD	10 bits	4:2:2	30, 40 y 50 Mbit/s
HDV	MPEG-2 (IPB)	HD	8 bits	4:2:0	25 Mbit/s

HDCAM	DCT Intraframe	HD	8 bits	3:1:1*	144 Mbit/s
HDCAM HD	MPEG-2 (IPB)	HD y SD	8 bits	4:2:0	35, 25 y 18 Mbit/s
HDCAM SR	MPEG-4 Part 2	HD	10 bits	4:4:4 4:2:2	440 y 880 Mbit/s
XDCAM EX	MPEG-2 (IPB)	HD y SD	8 bits	4:2:0	25 y 35 Mbit/s
XDCAM HD422	MPEG-2 (IPB)	HD	10 bits	4:2:2	50 Mbit/s
MOD	MPEG-2 (IPB)	SD	8 bits	4:2:0	10 Mbit/s
TOD	MPEG-2 (IPB)	HD	8 bits	4:2:0	30 Mbit/s
AVCHD	MPEG-4 Part10	HD y SD	8 bits	4:2:0	24 Mbit/s
AVC-Intra 50	MPEG-4 Part10 CABAC (lossless)	HD	8 bits	4:2:0	50 Mbit/s

Tabla 1

3.- *Pre-producción*

3.1 LA CÁMARA DE VIDEO

3.1.1 ¿Nikon D5000 o Sony DSR PD150P?

Una vez desglosadas todas las cuestiones de iluminación, se pasa a explorar la cámara y todos los parámetros que hay que tener en cuenta para su correcto funcionamiento. Una de las primeras cuestiones fue escoger la cámara adecuada. Se planteó grabar con una cámara de fotos de última tecnología que había salido al mercado hace poco tiempo. Se trataba de la cámara Nikon D5000.

Se plantearon una serie de dudas al tener por un lado una cámara de este calibre, o la cámara que la Universidad Pública prestaba para la filmación. Es por ello que se valoraron ciertos aspectos del modo de video de la D5000:

La Nikon D5000 posee la capacidad de grabar videos en Alta Definición HD, y lo hace a una resolución de 1280x720p y a una tasa de 24fps, por lo que los mismos defectos se le atribuyen, que se resumen básicamente en su limitación de grabar 5 minutos por clip y sus problemas en la grabación de objetos en movimiento.

La grabación de videos con la D5000 es muy básica, no permite auto-enfocar mientras se graba, no permite modificar los parámetros de la abertura y velocidad ni siquiera la exposición, así como tampoco la sensibilidad y el ajuste de blancos, todo se tiene que hacer previamente al inicio de la grabación.

En cuanto a la calidad de video es muy buena directa de cámara, con bajo ruido en condiciones de bajo iluminación y una profundidad de campo envidiable, sobre todo si utilizamos por ejemplo el 85mm f1.8. Sin embargo, a partir del ISO 400 en las zonas de sombras se observa ruido y los colores pierden un poco de tonalidad. Se observa en la siguiente imagen:

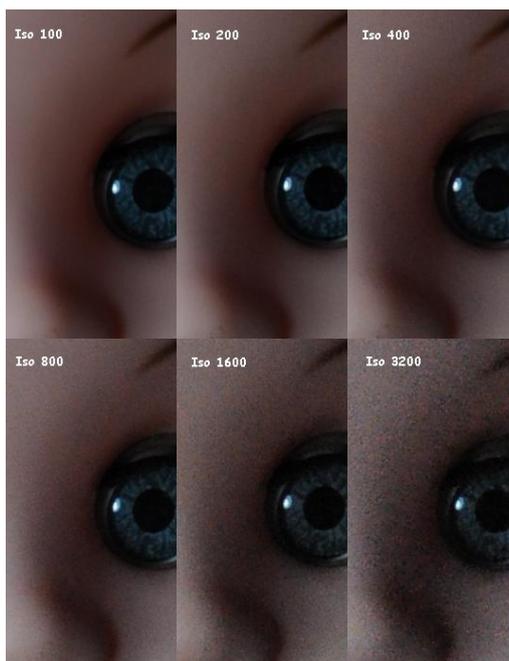


Figura 1.

Otro aspecto de la calidad de imagen, es su tendencia a subexponer las tomas. La D5000 realmente subexpone bajo los parámetros automáticos (modo P y Auto) y en condiciones de baja luz disponible lo hace aún más. No obstante, al igual que la Sony se podrían ajustar los parámetros, de forma previa, manualmente.

Respecto al audio, este sólo es en mono y no existen accesorios de la marca que permitan grabar sonido estéreo. Esto supuso uno de los mayores problemas.

La intención fue innovar en el plano de grabación, pero finalmente se escogió la Sony ya que la Nikon no convenció.



Figura 2.

3.1.2 Parámetros de la cámara:

Para sacar el máximo rendimiento a la cámara hay que conocer a la misma en profundidad y hay que tener en cuenta aspectos tales como las funciones que posee el cuerpo de la cámara (filtros, ganancias, balance de blancos, función cebra...), objetivo (lente, distancia focal...), los parámetros de la cámara que se han tenido en cuenta son los siguientes:

3.1.2.1 Abertura del diafragma:

El diafragma es un dispositivo que regula la abertura de un sistema óptico. Suele ser un disco o sistema de aletas dispuesto en el objetivo de una cámara de forma tal que restringe el paso de la luz, generalmente de forma ajustable.

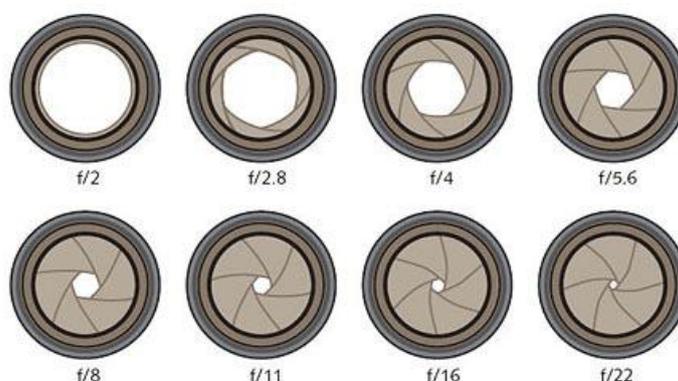
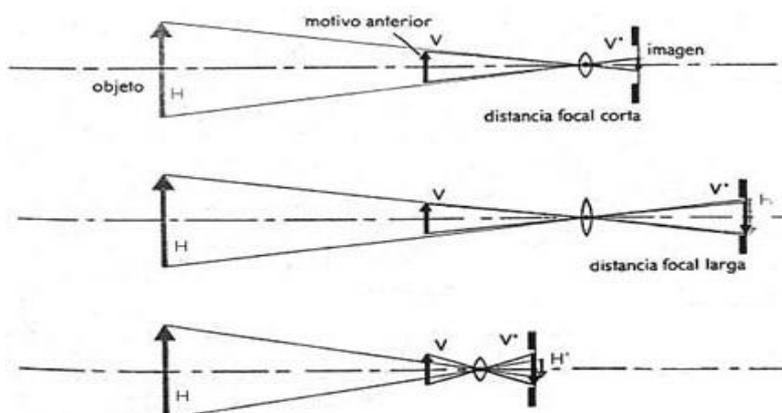


Figura 3.

Las progresivas variaciones de abertura del diafragma se especifican mediante el número f , que es la relación entre la longitud focal y el diámetro de abertura efectivo. Por cada paso de luminosidad se divide por dos si aumentamos apertura o la reducimos respectivamente. Así $f/11$ tiene el doble de luminosidad que $f/16$ y la mitad que $f/8$.

3.1.2.2 Distancia focal:

Es la distancia existente entre el plano de la imagen y el plano de la óptica. La variación de la distancia hace que tengamos un ángulo mayor o menor de imagen.



3.1.2.3 Sensor CCD:

Un CCD (siglas en inglés de *charge-coupled device*) es un circuito integrado que contiene un número determinado de condensadores enlazados o acoplados. Bajo el control de un circuito interno, cada condensador puede transferir su carga eléctrica a uno o a varios de los condensadores que estén a su lado en el circuito impreso.

La función del sensor es traducir la imagen óptica en electrónica, en una determinada secuencia de imágenes, *frames* por segundo analizando su luminosidad y color de la imagen, creando la señal de video.

La cámara DSR-PD150P incorpora tres CCDs de 1/3 de pulgada con 450.000 píxeles (400.000 píxeles efectivos). El tamaño de 1/3 de pulgada contribuye a la alta sensibilidad y alta relación señal/ruido. Estos CCDs permiten tanto la exploración entrelazada como progresiva, que resulta de utilidad para grabar imágenes fijas o captar un sujeto en movimiento y exportar un cuadro de la imagen a PC como imagen fija.

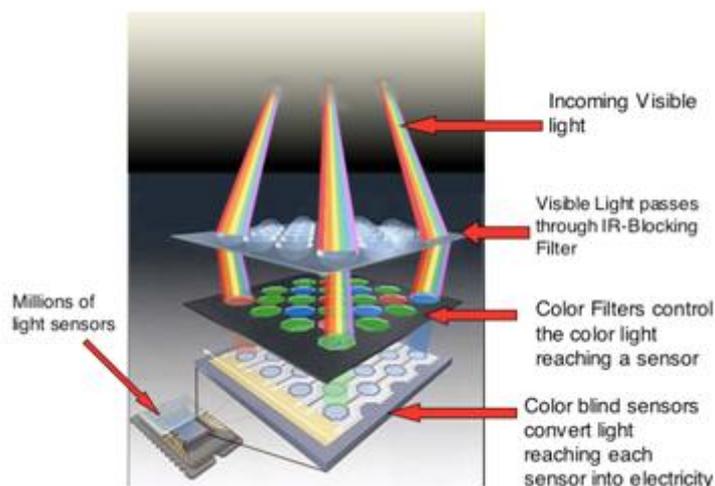


Figura 5.

3.1.2.4 Profundidad de campo:

Es el espacio por delante y por detrás del plano enfocado, comprendido entre el primer y el último punto apreciablemente nítidos reproducidos en el mismo plano de enfoque. Esta zona se corresponde con la profundidad de campo del objetivo.

La profundidad de campo es mayor a medida que:

1. EL tamaño de la abertura de la lente decrece
2. La distancia al sujeto aumenta.
3. La distancia focal de la lente decrece

3.1.2.5 Filtro ND:

Los filtros ND sirven para controlar la cantidad de luz que pasa a la cámara, se llaman neutrales puesto que no afectan la calidad cromática de las imágenes filtrando todos los colores por igual.

3.1.2.6 Balance de blancos

Aun cuando se haya seleccionado correctamente el filtro de adaptación a la temperatura de color, es inevitable el tener que realizar un ajuste todavía más preciso para adaptar las condiciones del iluminante.

Con la iluminación artificial, estos desajustes pueden ser debidos al envejecimiento de las lámparas o bien a causa de las posibles variaciones de tensión de la red eléctrica.

La luz solar experimenta variaciones cromáticas a lo largo del día debido a la posición del Sol, o bien a causa de las variaciones climatológicas.

Por ello y tras haber seleccionado el filtro correspondiente, es necesario ajustar estas pequeñas variaciones que puedan producirse.

Este ajuste final se realiza gracias a un circuito de la cámara llamado balance de blancos. Para que cumpla su función es necesario mostrar a la cámara un objeto de color blanco iluminado en las mismas condiciones que el de la escena a grabar, y en estas condiciones activar el interruptor «balance de blancos», con lo cual la cámara entiende que lo que está registrando es de color blanco, realizando a partir de este momento los reglajes necesarios para ajustarse.

Este ajuste no es otra cosa que mostrarle a la cámara lo que debe de entender como blanco, con lo cual la cámara lo memorizará y construirá el resto de colores a partir de esta referencia.

El balance de blancos es una operación imprescindible antes de comenzar a grabar. No sólo esto, sino que es necesario realizarlo cada vez que se cambia de ambiente, o simplemente cuando se pueda presuponer que hayan podido cambiar las condiciones de iluminación dentro de una misma sesión de trabajo.



A

B

C

Entre las imágenes anteriores la que posee un balance de blancos correcto es la imagen B, ya que las otras dos no representan correctamente los colores reales.

3.1.2 Soporte de la cámara:

El trípode es un accesorio imprescindible en la mayoría de los casos ya que es el soporte habitual de la cámara cuando no está en movimiento y se emplea incluso cuando no se mueve.

El trípode consta esencialmente de dos partes:

- La cabeza: es una plataforma donde descansa la cámara que permite efectuar diferentes movimientos.
- Los pies: consta de tres pies de metal que soportan el peso de la cámara y la cabeza del trípode.

Las características básicas de un buen trípode son tres: que sea estable, manejable y adaptable al tipo de cámara que va a soportar.

Para la elección del trípode hay que tener en cuenta:

- El tipo de cámara.
- El movimiento a realizar.
- Las condiciones del lugar de la toma de la imagen.

3.1.3 Soporte de grabación:

El soporte de grabación hace referencia al medio donde vamos a grabar nuestra información. La información fue grabada de forma digital en formato DV. Este es un sistema de vídeo digital por componentes que utiliza una frecuencia de muestreo 4:2:0 en PAL y significa que de manera alternada en una línea el muestro es 4:2:2, y en la siguiente es 4:0:0 (solo muestras de Y). La frecuencia de Y es 13,5 MHz y la de C, 6,75 MHz. El DV tiene una profundidad de color de 8 bits.

El cortometraje se grabó en cintas Maxell Mini DV (3 cintas), cada una con una duración de 60 minutos.

Grabación DVCAM/DV

El DSR-PD150P adopta el formato DVCAM para ofrecer calidad de vídeo y audio profesional así como alta fiabilidad. Para edición de audio profesional, se utiliza el modo de bloqueo de audio. También se pueden grabar y reproducir cintas en formato DV (sólo en modo SP)*.

DVCAM es el nombre de la versión propia de Sony. Tiene las mismas características que el DV, pero Sony amplió el ancho de pista a 15 micrómetros y aumentó en un 50 por ciento la velocidad de la cinta. Esto repercute en mayor calidad, pero también en que las cintas duren un tercio que las de formato original

DVCAM puede grabar en cintas DVCAM y Mini DV:

Características técnicas de Mini DV		
Sistema	Digital SD. Por componentes	
Frecuencia de muestreo	4:2:0 (PAL & NTSC)	
Algoritmo	DCT intraframe	
Ratio de compresión	5:1	
Bitrate	25 Mb/s	
Profundidad de color	8 bits	
Soporte	cinta 1/4"	
Ancho de pistas	10 µm	
Canales de audio	2 canales PCM	4 canales PCM
Muestreo de audio	48 KHz / 16 bit	32 KHz / 12 bit

Figura 7.

Características técnicas de DVCAM		
Sistema	Digital SD. Por componentes	
Frecuencia de muestreo	4:2:0 (PAL)	4:1:1 (NTSC)
Algoritmo	DCT intraframe	
Ratio de compresión	5:1	
Bitrate	25 Mb/s	
Profundidad de color	8 bits	
Soporte	cinta 1/4"	Professional Disc
Ancho de pistas	15 µm	
Canales de audio	2 canales PCM	4 canales PCM
Muestreo de audio	48 KHz / 16 bit	32 KHz / 12 bit

Figura 8.

* Durante la reproducción de grabaciones DV, la imagen rara vez parpadea entre escenas. En el cambio de formato de grabación DV a DVCAM, o viceversa, entre escenas es posible que parpadee la imagen.

3.2 PRUEBAS DE PRE-PRODUCCIÓN

A continuación, una vez que se tienen claras todas las cuestiones sobre la cámara y la iluminación se procedió a la realización de pruebas de iluminación antes de la grabación del cortometraje. Para ello se tomo como base el libro “La iluminación en video” del autor G.Swainson y Des Lyver referenciado en la bibliografía al final de esta memoria.

Se trabajó en base a un esquema de iluminación concreto, ya estudiado en el capítulo 2 de esta memoria (pág.11)

3.2.1 Luz clave

Prueba 3.2.1.1:

- Objetivo: sombras marcadas procedentes de una luz clave (luz fuerte). La cámara debe tener suficiente luz para poder captar una imagen, la iluminación tiene que ser de una intensidad bastante alta.
- Descripción: Posicionamos la cámara frente a la persona. Colocamos la posición del foco detrás de la cámara dirigido hacia la persona.

Esquema:

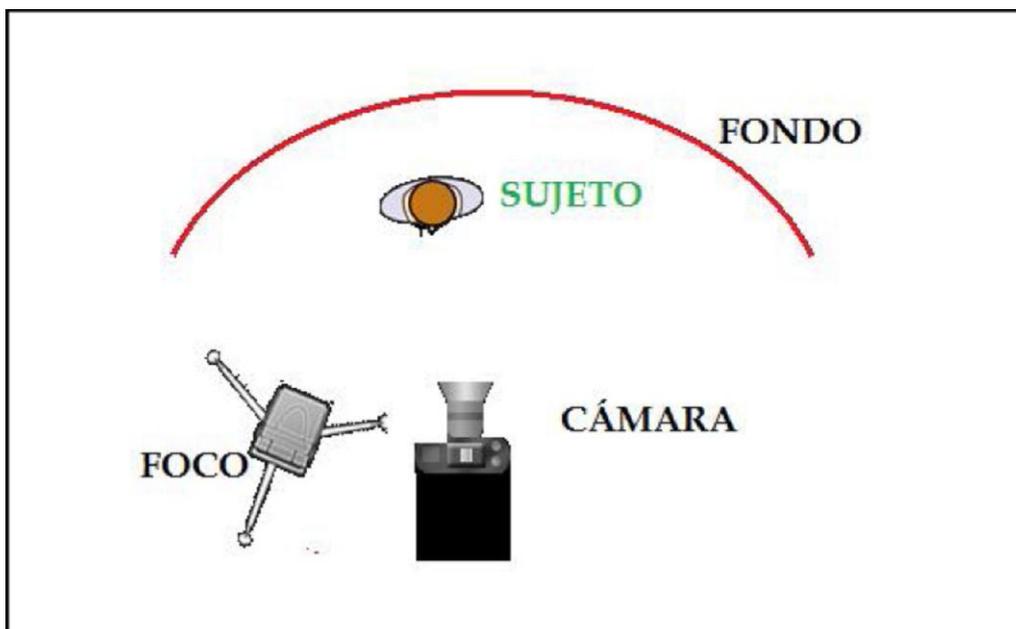


Figura 1.

- Resultado: Obtenemos sombras marcadas en el lateral izquierda del sujeto.



Imagen 1

Prueba 3.2.1.2:

- Objetivo: La luz dura y la luz suave. Nuestro cerebro percibe que las sombras están más lejos de nuestro punto de observación que las claras.
- Descripción: posicionamos al sujeto frente a la cámara; primero con un foco y luego con dos.

Esquema:

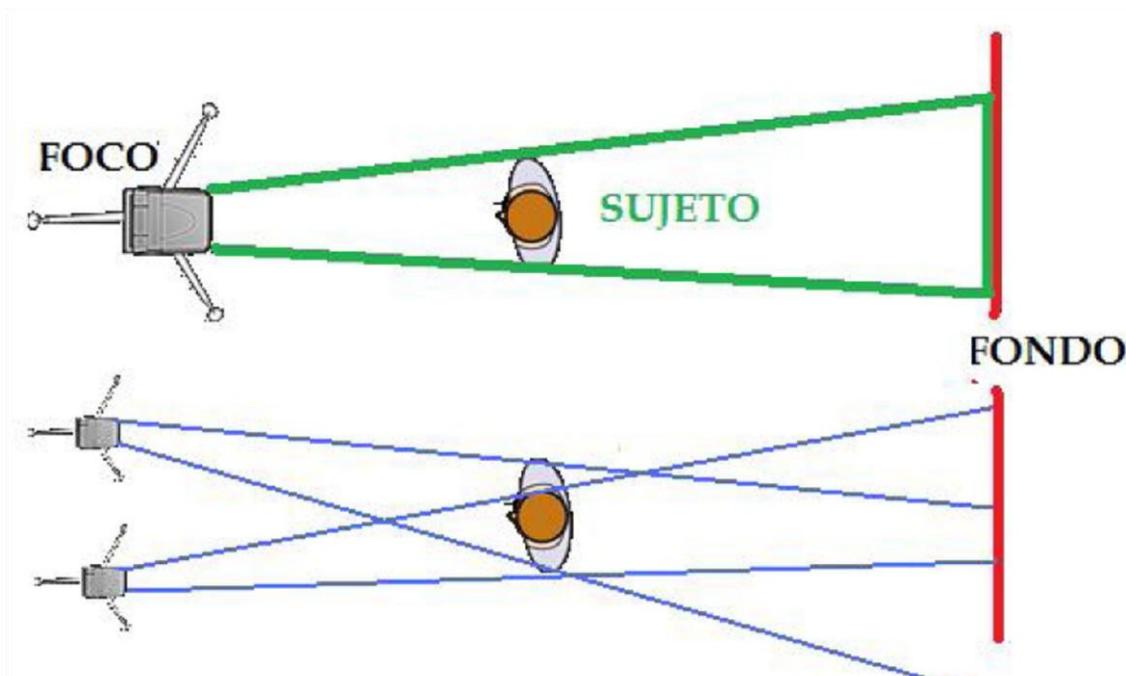


Figura 2.

Un solo foco:



Imagen 2

Dos focos:



Imagen 3

- Resultado:
Se observan las dos sombras en el fondo provocadas por dos fuentes de luz distintas. Además están menos marcadas que la anterior.

Prueba 3.2.1.3:

- Objetivo: lo que conseguimos es que se proyecten unas sombras (en el caso de luz difusa) y una sombra (en el caso de la luz dura). Queremos que la sombra del intérprete desaparezca del fondo.
- Descripción: mismo esquema que la *Prueba 1.2*
- Resultado: Mover el artefacto, al intérprete (o cualquier objeto que produzca sombra) o el fondo. Se decide mover al intérprete y se comprueba el resultado:

1. Más cerca del fondo: sombra proyectada sobre el fondo:



Imagen 4

2. Más alejado del fondo: Se elimina la sombra del intérprete:

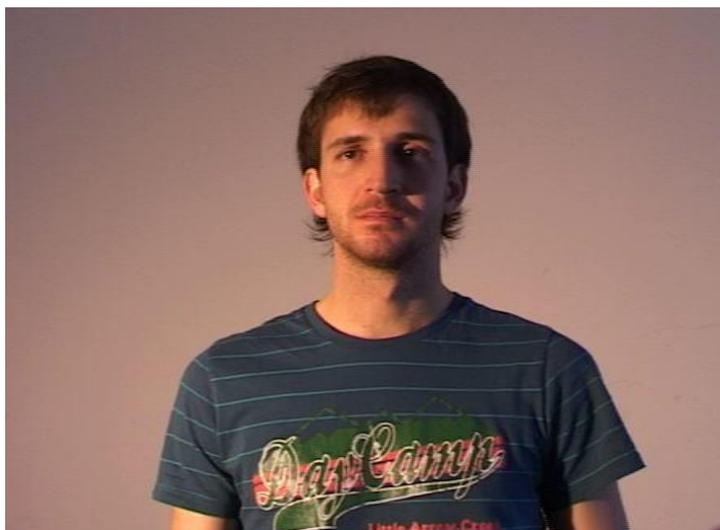


Imagen 5

3.2.2 Luz de relleno:

Después de hacer pruebas para la luz clave, donde proyectamos sombras muy marcadas, ahora añadimos una fuente de luz más suave (un segundo foco). La luz de relleno no debe originar sombras añadidas a las que genera la luz clave en el rostro del intérprete. Su función es el “Control de contraste” es por ello que haremos distintas pruebas:

Prueba 3.2.2.1:

- Objetivo: Probar en zonas luminosas la luz de relleno → obtendremos una escena muy luminosa, en donde perderemos el contraste y no podremos ajustar bien los parámetros de la cámara.
- Descripción: Situar el interprete de espaldas a una ventana y dos focos iluminándole.

Esquema:

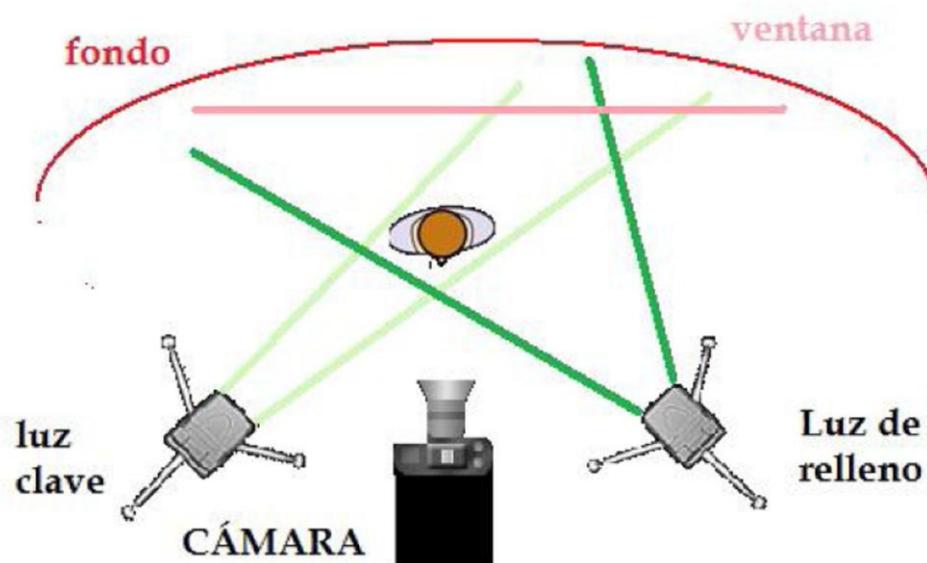


Figura 4.

- Resultado: Se observa que en zonas luminosas como es cerca de una ventana, obtenemos una imagen con **poco contraste**, no hay apenas sombras, el fondo aparece quemado y la **imagen parece plana**.



Imagen 6

Prueba 3.2.2.2

- Descripción: Tomando como referencia la línea imaginaria entre el interprete y la cámara, la luz de relleno estará en algún lugar del lado opuesto al de la luz clave y se obtendrá un buen contraste.
- Resultado: Se observa un **mayor contraste** en la imagen con la aparición de sombras, la **imagen ya no parece tan plana**



Imagen 7

3.2.3 luz de efecto:

Después de la luz de relleno para compensar las sombras oscuras proyectadas por la luz clave, necesitamos una tercera luz para lograr una imagen lo más parecida posible a la representación tridimensional sobre una pantalla plana de dos dimensiones.

- Objetivo: EL tercer foco trazara un haz luminoso alrededor del intérprete, para separarlo del fondo de la escena.

Prueba 3.2.3.1:

- Descripción: Probar la luz de efecto



Imagen 8

3.2.4 Iluminación a tres puntos:

- Objetivo: Probar la luz de efecto + luz de relleno + luz clave

Esquema:

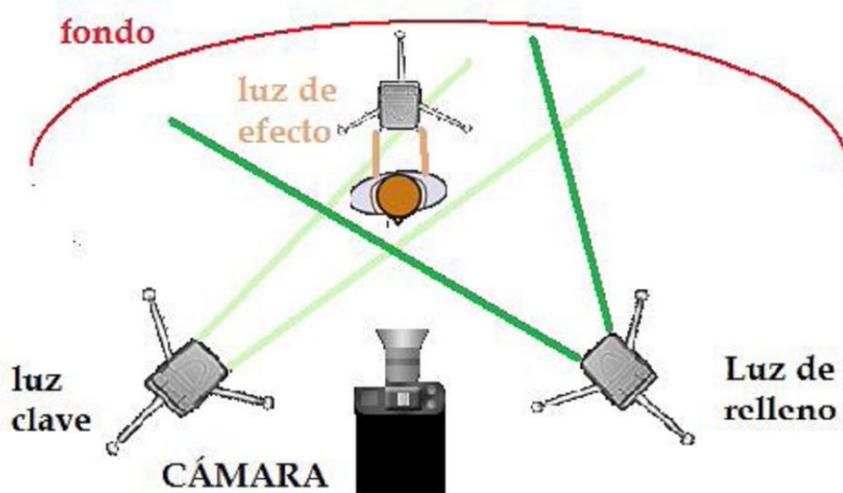


Figura 6.

- Resultado: Se observa que el sujeto está bien iluminado: no es plano y hay contraste.

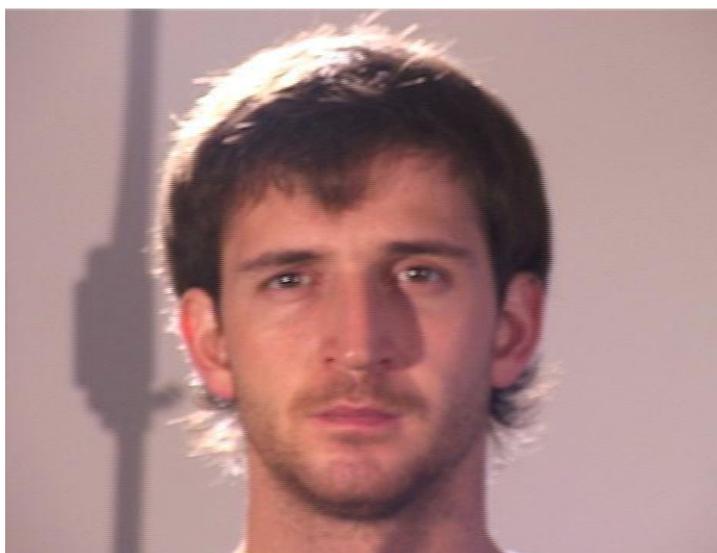


Imagen 9

3.3 ESQUEMAS DE ILUMINACIÓN POR PLANOS

A continuación se van a describir los distintos planos que componen el cortometraje, y sus respectivos esquemas de iluminación, posiciones de cámara, material... que se trabajaron en la fase de pre-producción. Cabe apuntar que se muestran valores de cámara en grabación así como las imágenes finales grabadas, independientemente de que se está describiendo la fase de pre-producción. El orden que se ha seguido para describir cada plano es el siguiente:

- Descripción del plano
- Localización de la grabación del plano.
- Story Board del plano
- Toma final obtenida.
- Material utilizado en el plano (cámara, trípode, focos, *dimmer*, reflector)
- Esquema de distribución de cámara e iluminación (explicación de la iluminación y parámetros de cámara en cada caso).

ESCENA 1:

PLANO 2. PLANO MEDIO CORTO CON ESCORZO.

Plano medio corto de la protagonista con escorzo. Captamos el reflejo de ella, y un poco de hombro. Ella mira fijamente al espejo y expresa lo que siente en ese momento. La cámara está situada en su lateral derecho en diagonal y a una altura proporcional a sus ojos, para captar su expresión.

LOCALIZACION: interior / casa / noche

STORY BOARD:



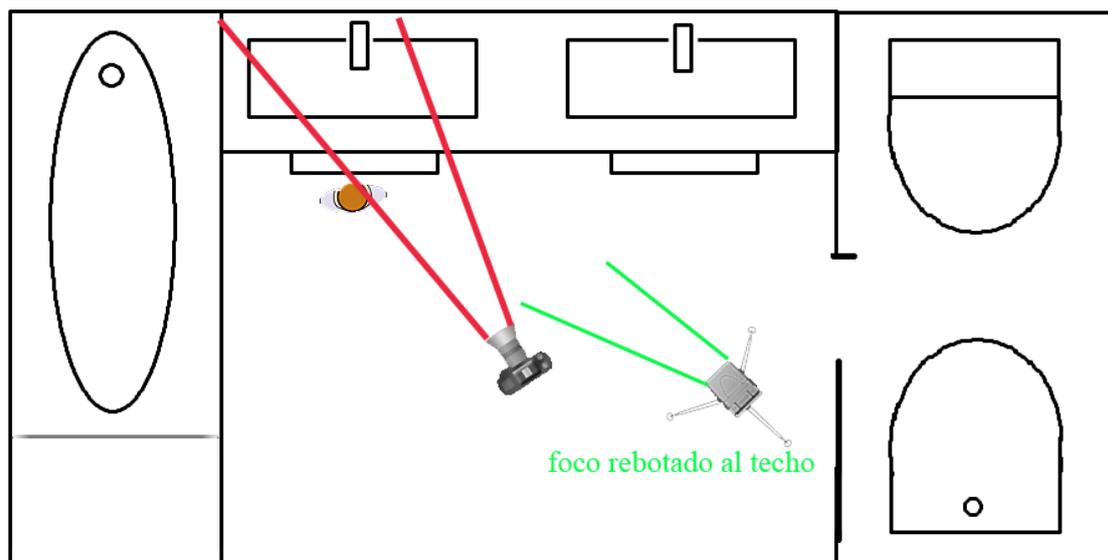
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano se trabaja con una luz muy potente, procedente del foco. Lo que hice fue dirigir el foco hacia el techo de manera que rebotara y diera la luz necesaria para poder ver perfectamente la escena, sobre todo darle un ambiente muy frío, ya que la escena lo requería. Por eso incluí la gelatina azul más densa (opaca), para obtener tonos fríos, además realicé el balance de blancos sobre naranja para conseguir un tono más frío.

Para iluminar este plano se ha utilizado un solo foco:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
 - Altura: 1,40 m
 - Potencia: 850 W (dirigidos al techo)

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (SOBRE NARANJA)
- Altura: 1,50 m (sobre tripode)

Nº de toma seleccionada **3**

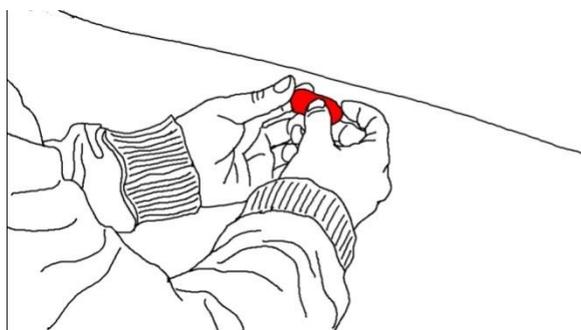
ESCENA 2:

PLANO 6. PLANO DETALLE BRAZOS DE PABLO.

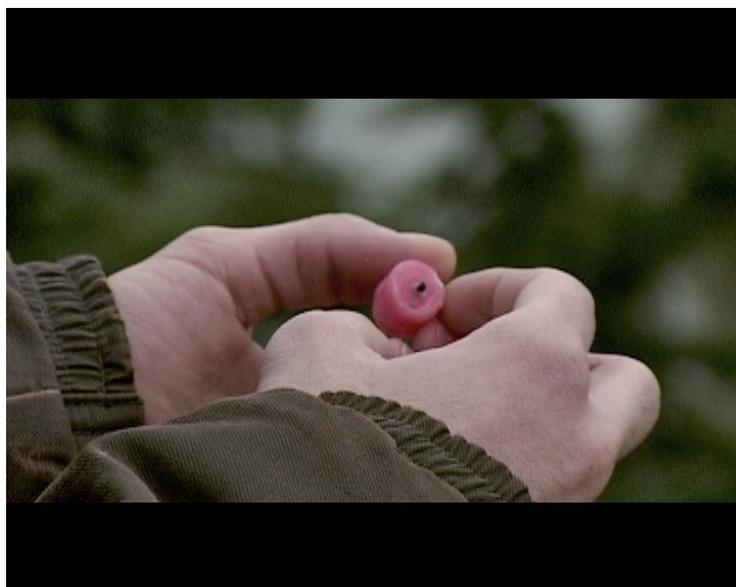
Plano detalle de los brazos de Pablo (el protagonista). En este caso, captamos un plano picado de las manos de Pablo que sostienen un pedazo de cera roja sobre la baranda de un puente.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL :



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano se trabaja con luz natural. Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. Como el cielo entero está actuando como una fuente de luz, ésta es suave y difusa, con sombras muy suaves. El contraste es muy bajo y la saturación del color es normalmente bastante alta.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 3.4
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: pequeña para que aparezca la imagen principal enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,30 m (sobre tripode)

Nº de toma seleccionada **2**

PLANO 7. P.P.P DE LOS OJOS DE PABLO.

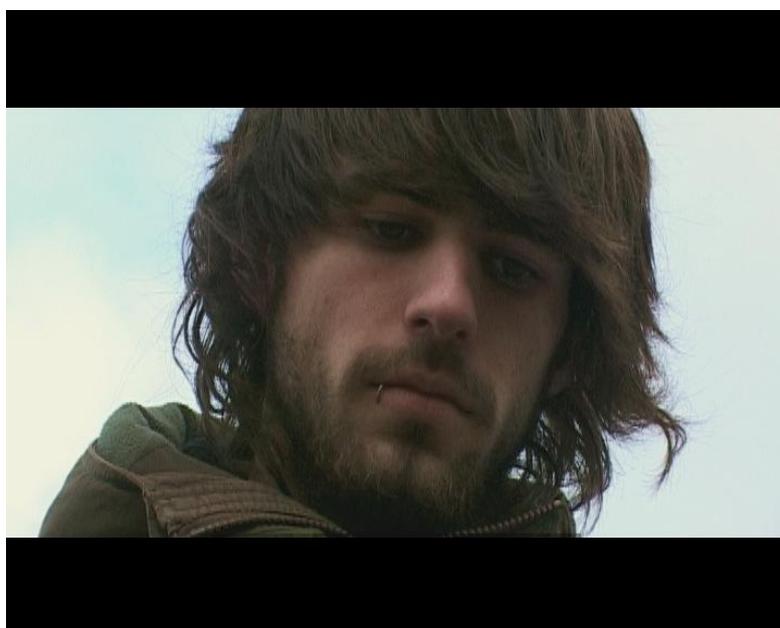
Para este plano, se realiza un picado, cortando por debajo de la nariz. Un primerísimo primer plano de los ojos del protagonista para captar su expresión.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Luz natural. Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. El cielo entero está actuando como una fuente de luz, sin embargo, nos costó tener suficiente luz en su rostro ya que el fondo era el cielo nublado y el plano esta cogido a contra luz. Por eso no podía trabajar con diafragmas muy abiertos, porque la imagen del fondo se quemaba.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 6.8
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: pequeña para que aparezca la imagen principal enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,30 m (sobre tripode)

Nº de toma seleccionada **2**

PLANO 8. P.GENERAL DE LA MURALLA

En este caso, cogimos un plano tomado desde un lateral. El protagonista está apoyado en la muralla. Este sería el inicio del plano. A continuación entra una chica en cuadro arrastrando una maleta, la cual se choca con la maleta del chico. EL plano final es de ellos dos entablando un dialogo.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Luz natural. Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. El cielo entero está actuando como una fuente de luz. Observamos el cielo encapotado, bajo contraste y en general imagen oscura

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 4.0
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,40 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **3**

PLANO 9. P.GENERAL DE LA MURALLA (ángulo contrario)

En este caso, cogemos un plano tomado desde el lateral contrario. Vemos el choque de maletas. SE ve como le ayuda a recoger la maleta. EL plano final es de ellos dos entablando un dialogo.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD: (EL plano esta cambiado)



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. El cielo entero está actuando como una fuente de luz. Observamos el cielo encapotado, bajo contraste y en general imagen oscura

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 4.0
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: DN nº 2 (exteriores).
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,40 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **3**

PLANO 11. P. MEDIO CORTO DE ESTEFANIA

En este plano se observa a Estefanía y un escorzo de Pablo. La cámara se sitúa por detrás de Pablo a un ángulo suficiente como para captar la expresión de ella, pero sin perder de plano a Pablo.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. El cielo entero está actuando como una fuente de luz. Observamos el cielo encapotado, bajo contraste y en general imagen oscura

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 3.4
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: pequeña para que aparezca la imagen de ella enfocada.
- Filtro: no
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 3

PLANO 12. P. MEDIO CORTO DE PABLO

Este es el contra plano al anterior. Observamos la reacción de Pablo frente a lo que Estefanía le comenta. La cámara se sitúa en el ángulo contrario, a la misma altura. Cogemos a ambos en escena, aunque vemos la espalda de Estefanía.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Se trata de un plano en exteriores. La posición del sol era al mediodía. El cielo entero está actuando como una fuente de luz. Observamos el cielo y ahora captamos algunos rayos de sol que iluminan la escena, por lo tanto cerramos un poco diafragma.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 5.6
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: pequeña para que aparezca la imagen de ella enfocada.
- Filtro: no
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 4

ESCENA 3:

PLANO 14. PLANO MEDIO CORTO DE PABLO Y ESTEFANIA.

Ellos dos están sentados en una mesa. Detrás de ellos podemos ver un ventanal. Mantienen un dialogo fluido mientras se toman tranquilamente un café.

LOCALIZACION: interior / cafetería / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

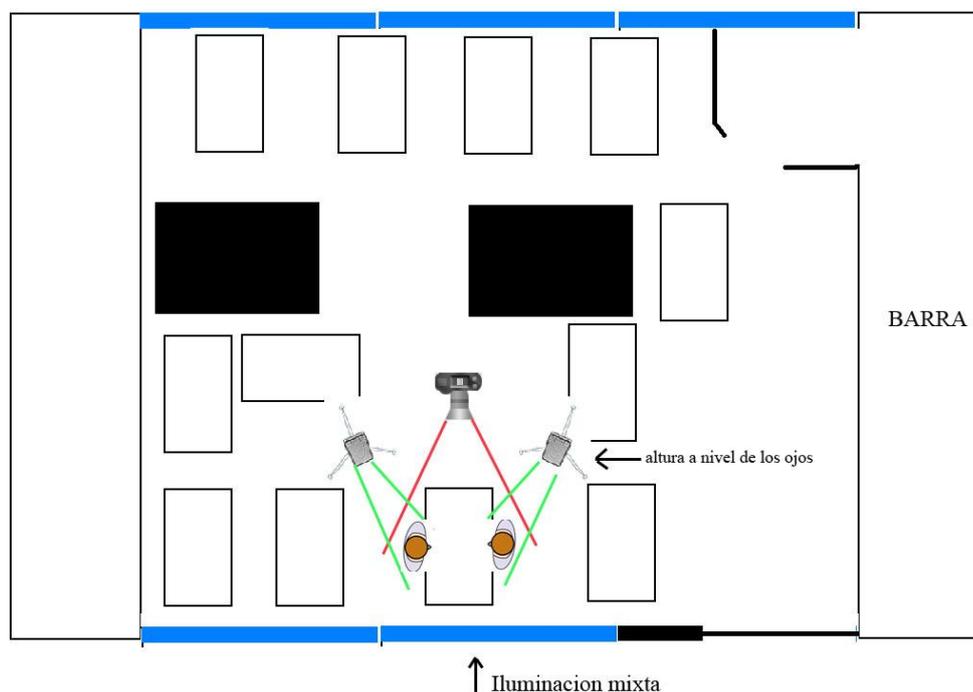


MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
- 3. Gelatina:** dos gelatinas azul clara.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:

ESQUEMA DE ILUMINACION 3



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano trabajamos con una luz muy potente, procedente de los focos. Lo que hice fue dirigir el foco hacia los personajes a una distancia suficiente como para que no quemara la escena. Las gelatinas azules se incluyeron para compensar la temperatura de color, que pase de 3200 K a 5600 K, para reflejar que era luz diurna de la ventana.

Para iluminar este plano se ha utilizado dos focos:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia Pablo. Queremos que refleje luz procedente del exterior y también del interior.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la izquierda del plano dirigido hacia Estefanía.
 - Altura 1,80 m
 - Potencia:300 W

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.5
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (adaptado a interior)
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **5**

PLANO 15. PLANO MEDIO CORTO DE ESTEFANIA.

Se capta el plano medio de Estefanía. La cámara se sitúa en el ángulo contrario, a la altura de sus ojos. Se posiciona sobre el trípode a una altura media de 1,20 m.

LOCALIZACION: interior / cafetería / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

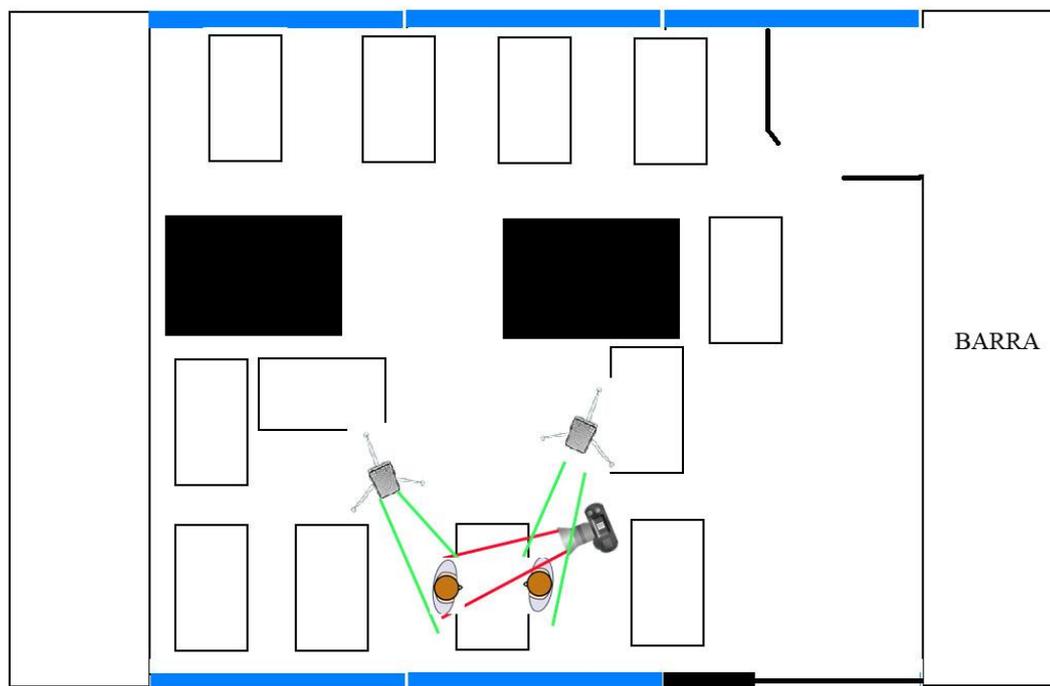


MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatina:** dos gelatinas azul clara.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:

ESQUEMA DE ILUMINACION 4



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano trabajamos con una luz muy potente, procedente de los focos. Lo que hice fue dirigir el foco hacia los personajes a una distancia suficiente como para que no quemara la escena. Las gelatinas azules se incluyeron para compensar la temperatura de color, que pase de 3200 K a 5600 K, para reflejar que era luz diurna de la ventana.

Para iluminar este plano se ha utilizado dos focos:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia Pablo. Queremos que refleje luz procedente del exterior y también del interior.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la izquierda del plano dirigido hacia Estefanía.
 - Altura 1,80 m
 - Potencia:300 W

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.5
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (adaptado a interior)
- Altura: 1,30 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 3

PLANO 16. PLANO MEDIO CORTO DE PABLO.

Este caso es el contrario del anterior, pero ahora la cámara se sitúa a la altura de los ojos de él para captar su expresión mientras fluye el dialogo.

LOCALIZACION: interior / cafetería / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

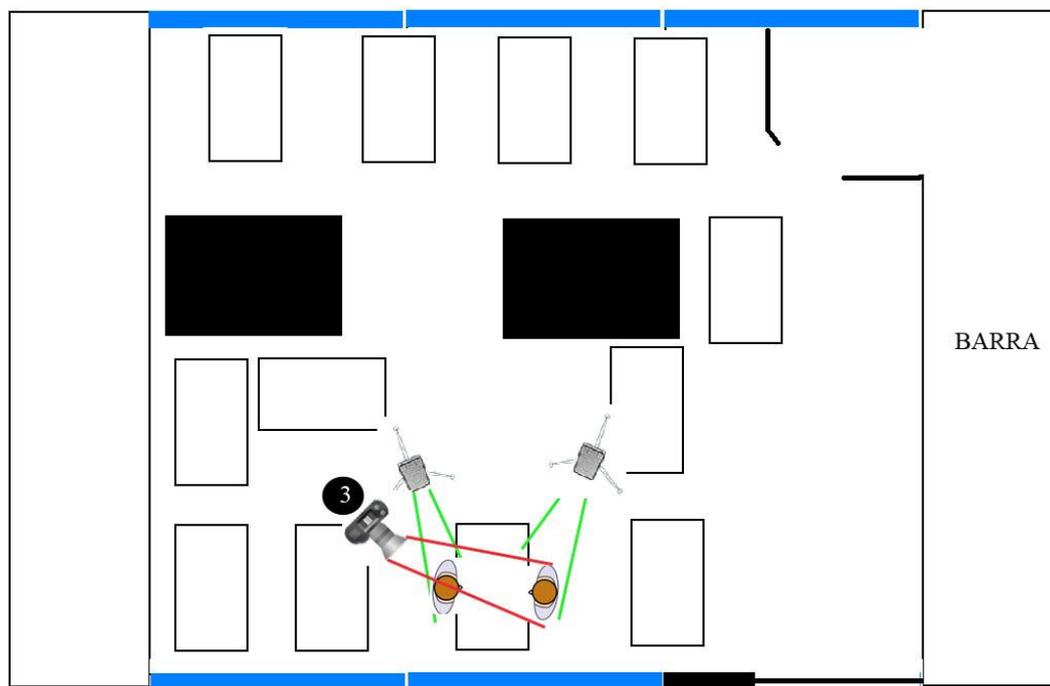


MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatina:** dos gelatinas azul clara.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:

ESQUEMA DE ILUMINACION 5



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano trabajamos con una luz muy potente, procedente de los focos. Lo que hice fue dirigir el foco hacia los personajes a una distancia suficiente como para que no quemara la escena. Las gelatinas azules se incluyeron para compensar la temperatura de color, que pase de 3200 K a 5600 K, para reflejar que era luz diurna de la ventana.

Para iluminar este plano se ha utilizado dos foco:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia Pablo. Queremos que refleje luz procedente del exterior y también del interior.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la izquierda del plano dirigido hacia Estefanía.
 - Altura 1,80 m
 - Potencia:300 W

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.5
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (adaptado a interior)
- Altura: 1,30 m (sobre trípode)

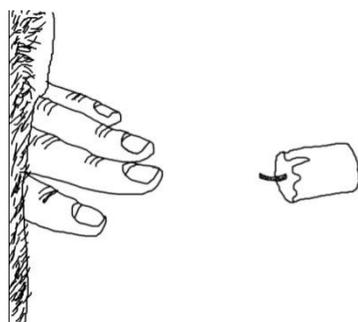
Nº de toma seleccionada 3

PLANO 19. PLANO DETALLE DE LA VELA.

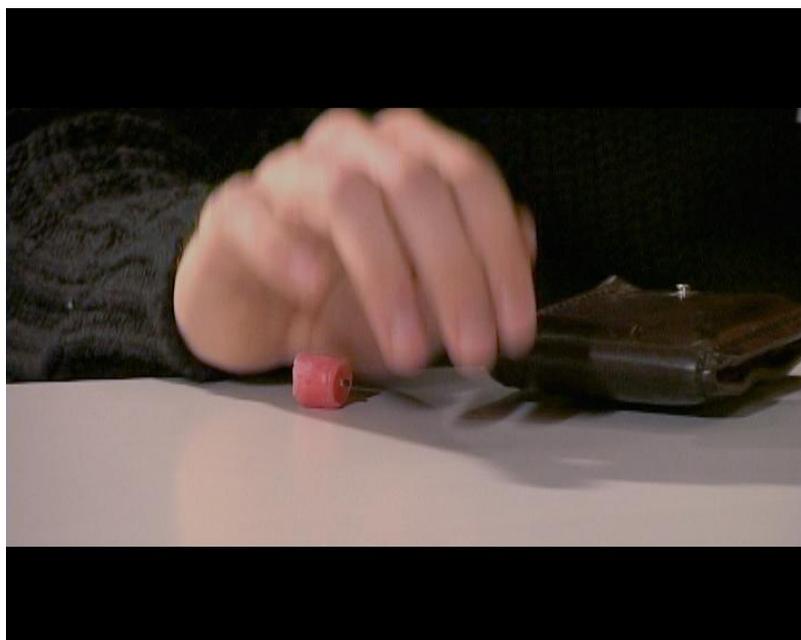
Vemos un plano detalle de la vela, ya que nos ayuda como recurso para iniciar la historia de Eva. El tiro de cámara no está cogido como se pensó en un principio, según lo que vemos en el Story Board, sino que se aprovechó el tiro de cámara que enfocaba a Pablo.

LOCALIZACION: interior / cafetería / día

STORY BOARD:



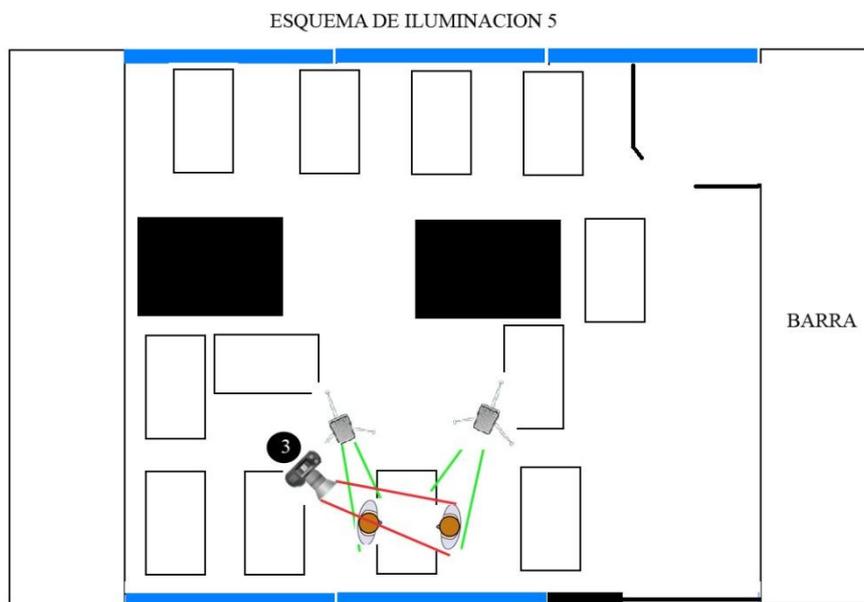
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatina:** dos gelatinas azul clara.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

En este caso, mantenemos la iluminación de los planos anteriores. Lo único que captamos el plano desde la posición 3 (cámara que enfocaría a Pablo) y lo que hacemos es disminuir la distancia focal, es decir, acercarnos más al objeto. Para iluminar este plano se ha utilizado dos focos:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia Pablo. Queremos que refleje luz procedente del exterior y también del interior.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la izquierda del plano dirigido hacia Estefanía.
 - Altura 1,80 m
 - Potencia:300 W

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.5
- V. O: 1/50
- **DISTANCIA FOCAL:** aumenta con respecto al anterior plano, ya que acerca el objeto y el ángulo es más estrecho.
- Profundidad de campo: grande para que aparezca la imagen enfocada.

- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (adaptado a interior)
- Altura: 1,30 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada única.

ESCENA 4:

PLANO 33. PLANO MEDIO CORTO DEL REFLEJO DE EVA.

Plano del baño donde se encuentra la protagonista haciendo su monologo frente al espejo. EL inicio del plano es el de la protagonista hablando al espejo, manteniendo el foco en la imagen del espejo, mientras que el final del plano, termina con la protagonista enfocada en la imagen real y no en el reflejo, aquí con lo que trabajamos es con un trasfoco. La profundidad de campo varia, ya que variamos la distancia del foco.

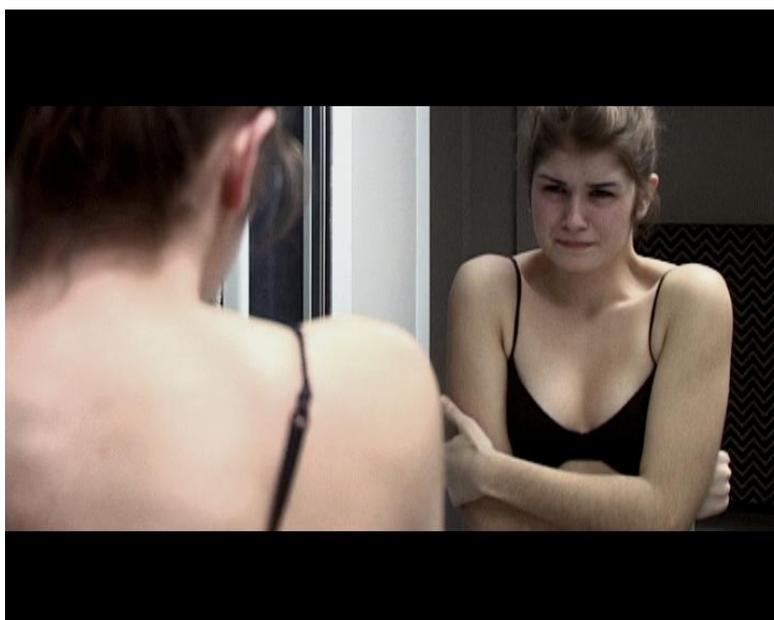
LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD:

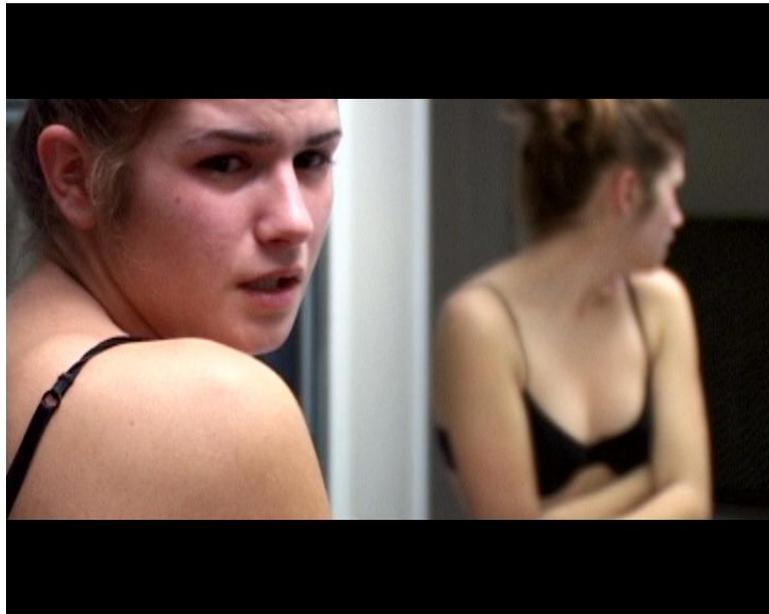


TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



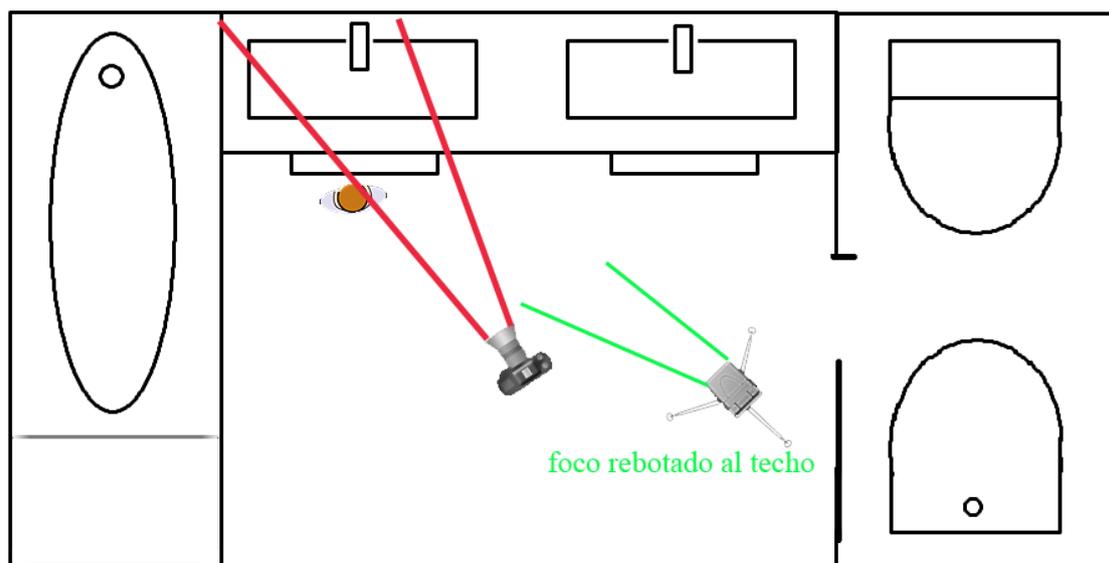
FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano trabajamos con una luz muy potente, procedente del foco. Lo que hice fue dirigir el foco hacia el techo de manera que rebotara y diera la luz necesaria para poder ver perfectamente la escena, sobre todo darle un ambiente muy frío, ya que la escena lo requería. Por eso incluí la gelatina azul más densa (opaca), para obtener tonos fríos, además realicé el balance de blancos sobre naranja para conseguir un tono más frío.

Para iluminar este plano se ha utilizado un solo foco:

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
 - Altura: 1,40 m
 - Potencia: 850 W (dirigidos al techo)

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- DISTANCIA FOCAL:
 - INICIO DE PLANO: foco sobre reflejo
 - FINAL DE PLANO: foco sobre el plano real.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (SOBRE NARANJA)
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **7**

PLANO 36. PLANO DETALLE DEL GRIFO.

Este plano avisa al espectador la acción que va a realizar la protagonista, en este caso, ducharse. Es un plano detalle abriendo el grifo de la ducha. La cámara esta en contrapicado, no obstante en el plano final, la cámara está de frente.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:

CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

En cuanto a la iluminación, mantenemos la misma que en el plano anterior (PLANO 36), ya que es una continuación de la acción anterior.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (SOBRE NARANJA)
- Altura: 0,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 4

ESCENA 5:

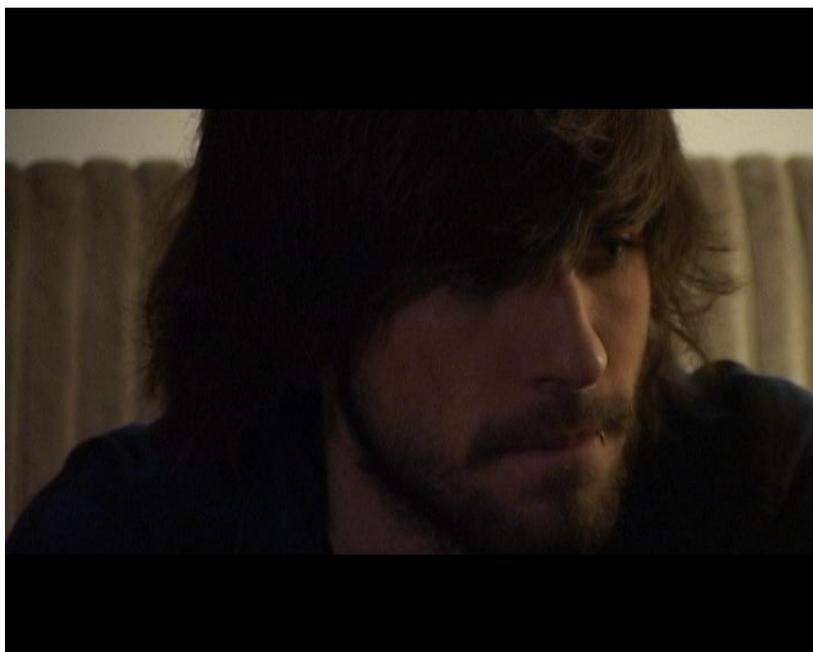
PLANO 37. PLANO PRINCIPAL DE LA CARA DE PABLO.

Tenemos un plano principal de la cara de uno de los protagonistas, dándole una calada al cigarro. Su actitud es de impaciente ya que está esperando a que Eva salga de la ducha. Sus ojos están inquietos. Es un plano bastante cerrado que tuvimos que repetir varias veces ya que, se salía de cuadro cuando realizaba los movimientos de cabeza.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD: (No tiene)

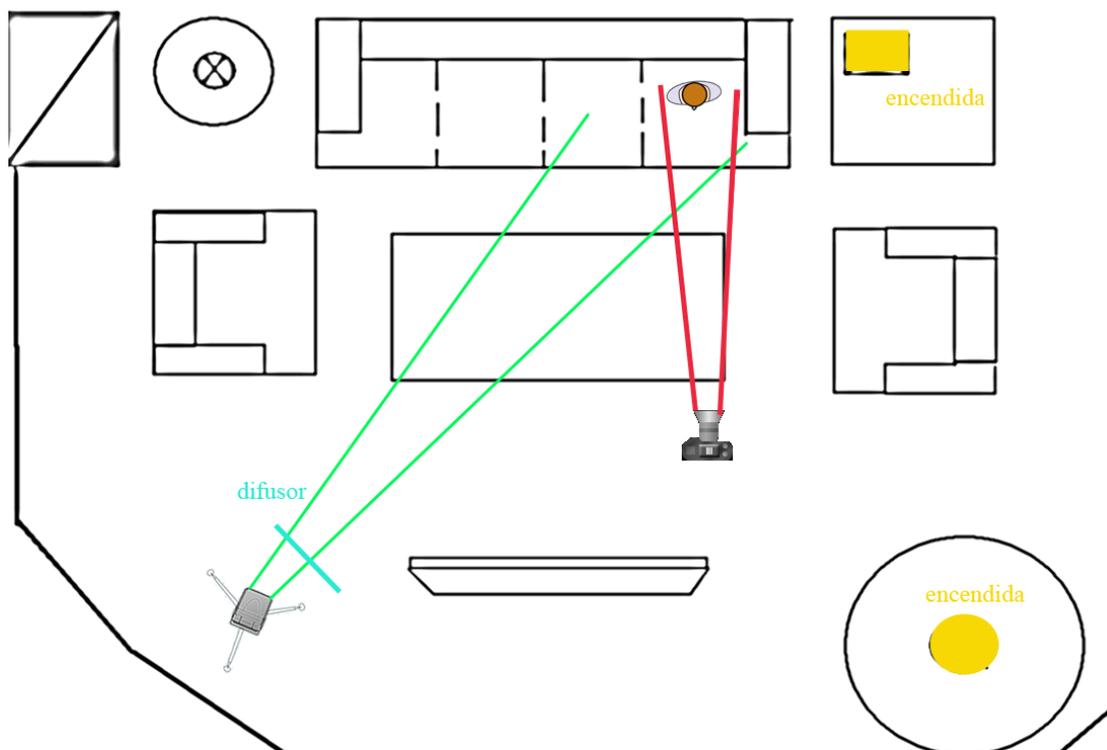
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 1 lámpara de tungsteno + un foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler, procedente de la ventana simulando luz nocturna.
- 3. Gelatina:** gelatina azul clara.
- 4. Difusor**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se centra en la cara del protagonista. Para ello nos valemos principalmente de la lámpara de tungsteno que está en la mesilla. Queremos que se establezcan sombras marcadas en su rostro. Además tenemos el foco de lejos que nos simula la luz nocturna.

Para iluminar este plano se ha utilizado:

- **Lámparas de tungstenos:** Se utilizan como iluminación principal. Una es el principal foco de luz en la cara del actor; se podría decir que también actúa como de efecto, ya que al estar algo por detrás, puede crear ese efecto. La otra actúa como iluminación de relleno.
- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación de relleno, proyectándolo desde la izquierda del plano. Se trata de simular la luz procedente del exterior, luz nocturna. El foco posee una gelatina azul para simular luz del exterior, además de un pequeño difusor.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 3.4
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen del protagonista enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,00 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **2**

PLANO 38. PLANO GENERAL DEL SALÓN.

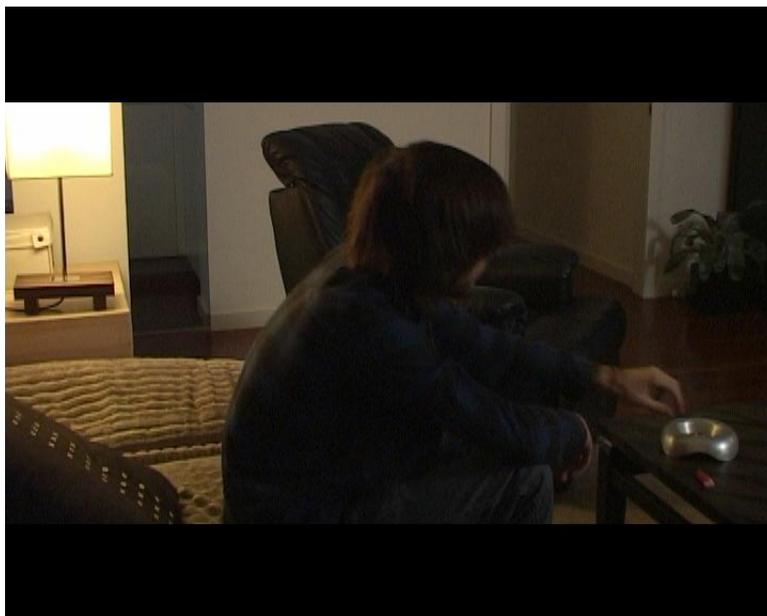
Plano general del salón con desplazamiento y consecuente paneo de la cámara para seguir el movimiento. Con inicio y final de plano. En este caso nos la jugamos con un paneo casi general del salón, por lo que nos jugamos que se viera el resto del salón. Por eso tanto los focos como la cámara deberían estar en un punto estratégico, o que simplemente tuviéramos un desplazamiento corto pero preciso del actor. Lo importante era no cambiar la iluminación total para que en la escena no se diera ningún tipo de cambio brusco.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD: (NO TIENE ES PLANO INVENTADO)

TOMA FINAL:

INICO DE PLANO



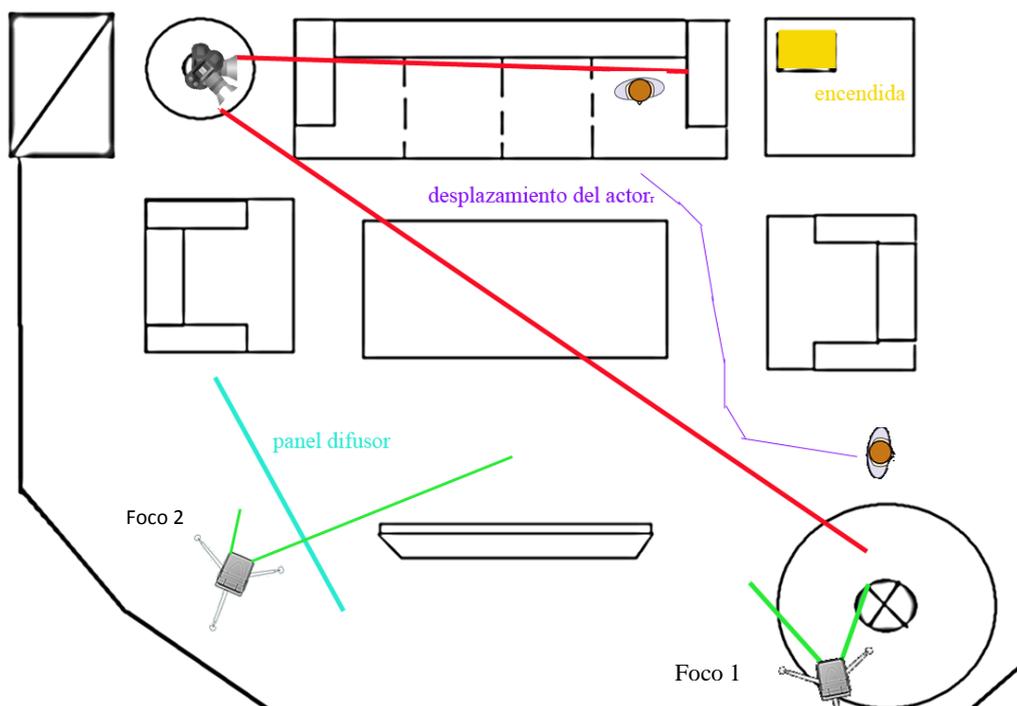
FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 lámpara de tungsteno + 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatina:** 2 gelatinas azul clara (una por foco)
4. **Difusor:** 1 panel

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación para este plano parte de una iluminación que se reflejará en todas las escenas del salón. Lo único que pretendemos para este plano es que la iluminación se centre en el desplazamiento del protagonista. Para ello nos valemos principalmente de los focos. Queremos que no se establezcan sombras muy marcadas.

PROBLEMA: Tuvimos un problema en cuanto a las sombras. Al desplazarse el actor hacia la estantería, se proyectaba de forma muy acusada una sombra en la pared de enfrente provocada por los focos. Lo que hicimos fue crear un panel difusor que hiciera que desapareciera esa sombra. Sin embargo, por la potencia del foco, no pudimos eliminarlo correctamente. Probamos alejar al sujeto de la fuente de luz para no provocar la sombra, pero no queda bien. Finalmente lo que hicimos fue realizar un paneo de manera que en el desplazamiento evitáramos que esa sombra saliera en plano.

Para iluminar este plano se ha utilizado:

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación de relleno. Con este foco queríamos que el punto donde el actor terminaba el trayecto, es decir, el final del plano, iluminarlo más porque quedaba muy oscuro. Ese foco simulaba como si hubiera una lámpara cerca del protagonista.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W

 - **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano. Se trata de simular la luz procedente del exterior, luz nocturna. El foco posee una gelatina azul para simular luz del exterior, además de un pequeño difusor.
 - Altura: 1,80 m
 - Potencia: 300 W

 - **Lámpara de tungsteno:** Se utiliza como iluminación relleno. Para mantener continuidad con el plano anterior. (PLANO 36)
- ✓ CAMARA:
- Abertura diafragma: 1.6
 - V. O: 1/50
 - Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
 - Filtro: ninguno.
 - Balance de blancos: automático
 - Altura: 1,64 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 4

ESCENA 6:

PLANO 39. PLANO MEDIO CORTO DE PABLO.

En este caso es un plano de unos pocos segundos, donde queremos captar la expresión del actor al oír el golpe en la bañera. La cámara no está sobre trípode, sino cámara en mano para dar sensación de agobio.

LOCALIZACION: interior pasillo / casa / noche

STORY BOARD: (NO TIENE ES PLANO INVENTADO)

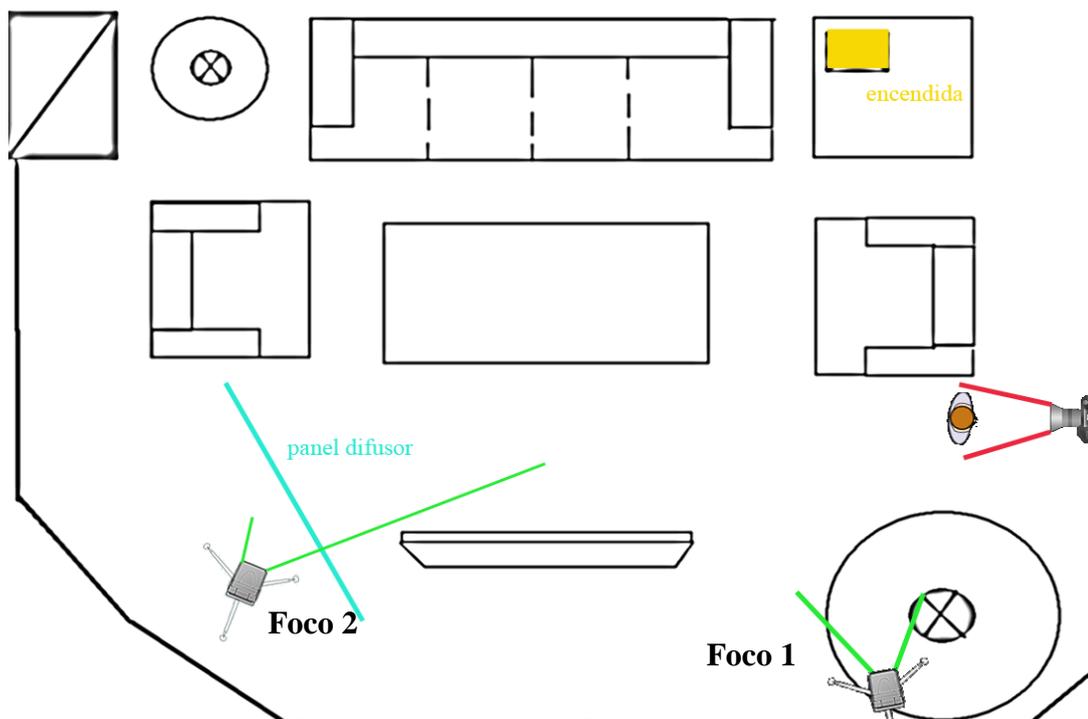
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 1 lámpara de tungsteno + 2 focos de cuarzo abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
- 3. Gelatina:** 2 gelatinas azul clara (una por foco)
- 4. Difusor:** 1 panel

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación para este plano parte de una iluminación que se reflejará en todas las escenas del salón. Lo único que pretendemos para este plano es que la iluminación se centre en el desplazamiento del protagonista. Para ello nos valemos principalmente de los focos. Queremos que no se establezcan sombras muy marcadas.

PROBLEMA: Tuvimos un problema en cuanto a que la luz es muy baja, debido a que el foco 2 lo tuvimos que mover un poco porque si no salía en plano, por lo tanto no iluminaba lo suficiente. Solucionar con etalonaje.

Para iluminar este plano se ha utilizado esquema de iluminación que en el plano anterior (PLANO 36). Lo que hemos cambiado es la posición de cámara.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 1.6
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: automático
- Altura: 1,70 m (cámara en mano)

Nº de toma seleccionada

ESCENA 7:

PLANO 41. PLANO DETALLE DEL BRAZO DE EVA.

En este caso es un plano detalle, de nuevo, para dar información al espectador de lo que ha ocurrido, de donde venía ese sonido. El brazo de ella está tendido sobre la pared de la bañera. Este plano no es acorde con el Story, ya que en la grabación se tomó el plano más de frente que de costado. Hay inicio y final de plano, ya que primero vemos el brazo y después la llegada del actor.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

Inicio plano:



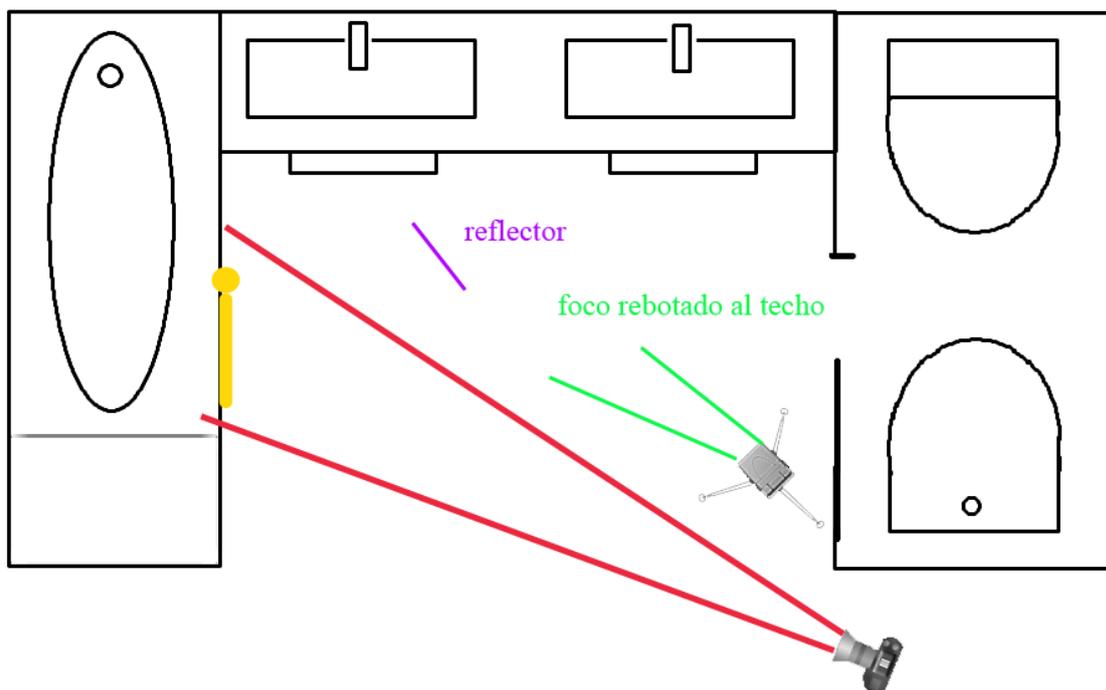
Final Plano:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.
4. **Reflector.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación para este plano es la que queremos conservar permanentemente en el baño. Foco dirigido hacia el techo con gelatina azul para crear un ambiente frío, de una luz muy blanca, propia de un baño, y sobretodo resaltar el detalle del brazo con ayuda de un reflector.

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
 - Altura: 1,20 m
 - Potencia: 850 W (dirigidos al techo)
- **Reflector:** ayuda como iluminación de relleno.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: automático
- Altura: 1,00 m (cámara sobre tripode)

Nº de toma seleccionada 3

PLANO 42. PLANO PRINCIPAL DE LA CARA DE PABLO.

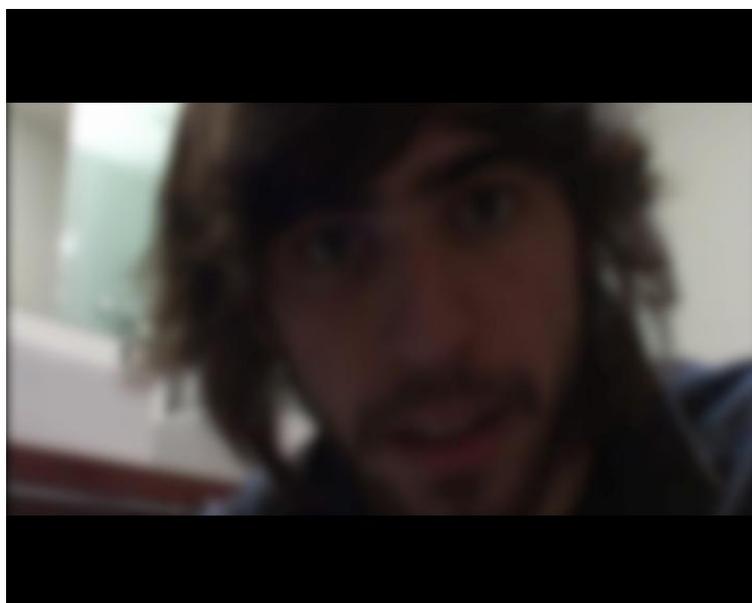
Se busca la expresión del protagonista, simulamos que la cámara es Eva y que está tendida en la bañera. El protagonista coge la cámara como si fuera la cara de Eva y la agita a modo de reanimarla.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD:



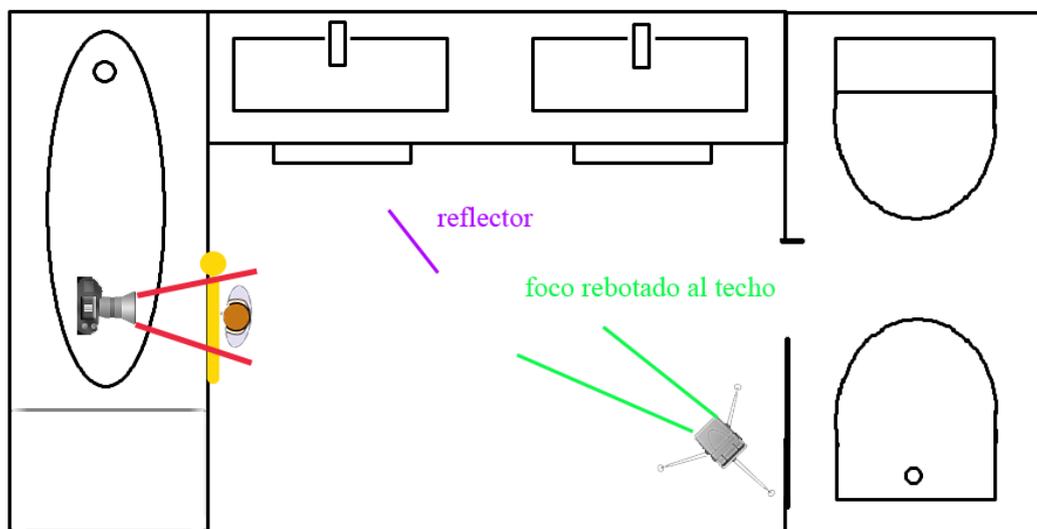
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.
4. **Reflector.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación para este plano es la que queremos conservar permanentemente en el baño. Foco dirigido hacia el techo con gelatina azul para crear un ambiente frío, de una luz muy blanca, propia de un baño, y sobretodo resaltar el detalle del brazo con ayuda de un reflector.

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
 - Altura: 1,20 m
 - Potencia: 850 W (dirigidos al techo).
- **Reflector:** ayuda como iluminación de relleno.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: **AMPLIA** para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: automático
- Altura: 0,20 m (cámara en mano)

Nº de toma seleccionada **8**

Tuvimos varias tomas debido a que el movimiento no estaba controlado, ya que al mover la cámara movía el objetivo mucho y se salía de cuadro. Además teníamos el problema que al ser un contrapicado veíamos el fondo donde teníamos el foco que se reflejaba en el espejo, de ahí que repitiéramos tanto para que finalmente no saliera el foco y la imagen quedara centrada.

ESCENA 8:

PLANO 43. PLANO GENERAL DEL BAÑO.

En este plano las posiciones de los actores están cambiadas debido a que Eva tenía que apoyarse en una pared, pero el lateral derecho del plano estaba el foco, por lo que por comodidad y por no cambiar iluminación se posicionó en el lateral izquierdo del plano y Pablo en el derecho ya que el no importaba porque estaba de pie. Ella está con las piernas flexionadas. Tenemos un inicio y un final de plano. Inicialmente él aparece agachado y conforme transcurre el dialogo él se levanta y pone de pie. En el STORY solo tenemos el plano final.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:
INICIO PLANO:



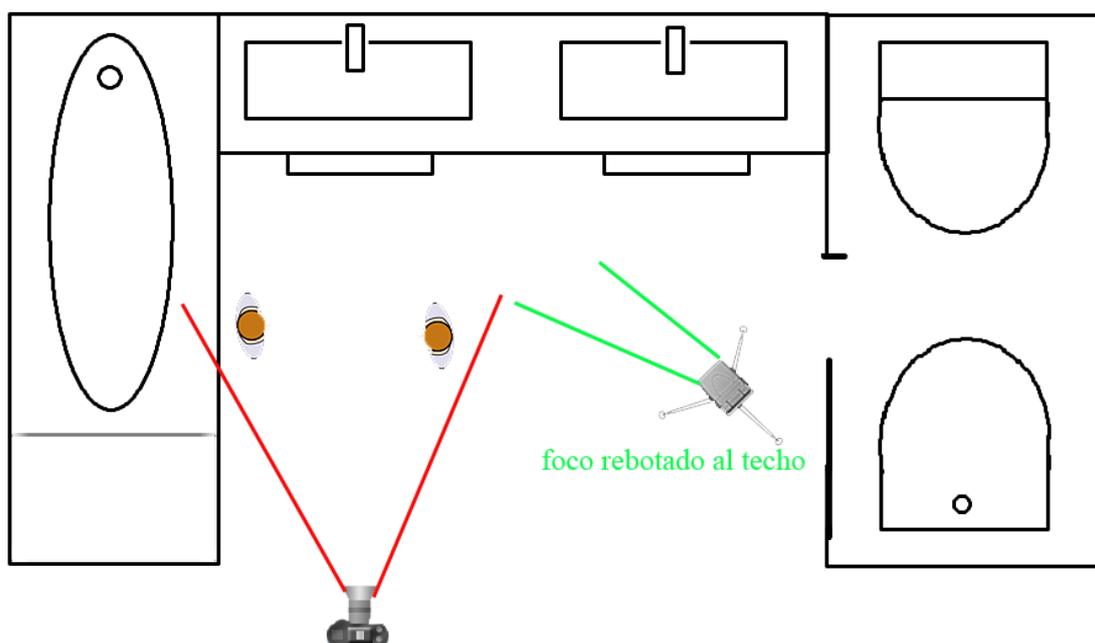
FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación para este plano es la que queremos conservar permanentemente en el baño. Foco dirigido hacia el techo con gelatina azul para crear un ambiente frío, de una luz muy blanca, propia de un baño, y sobretodo resaltar el detalle del brazo con ayuda de un reflector.

- **Foco 1:** SE utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
 - Altura: 1,20 m
 - Potencia: 850 W (dirigidos al techo)

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,75 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **3**

PLANO 44. PLANO PRICIPAL DE PABLO (contrapicado).

Este plano es inventado, ya que en un principio estaba pensado un plano contrapicado en que aparecieran los dos protagonistas tirado desde la ducha pero, debido a una imposibilidad técnica, no pudimos así que se ha trabajado con un contra plano, único, del protagonista.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD: (no hay es inventado)

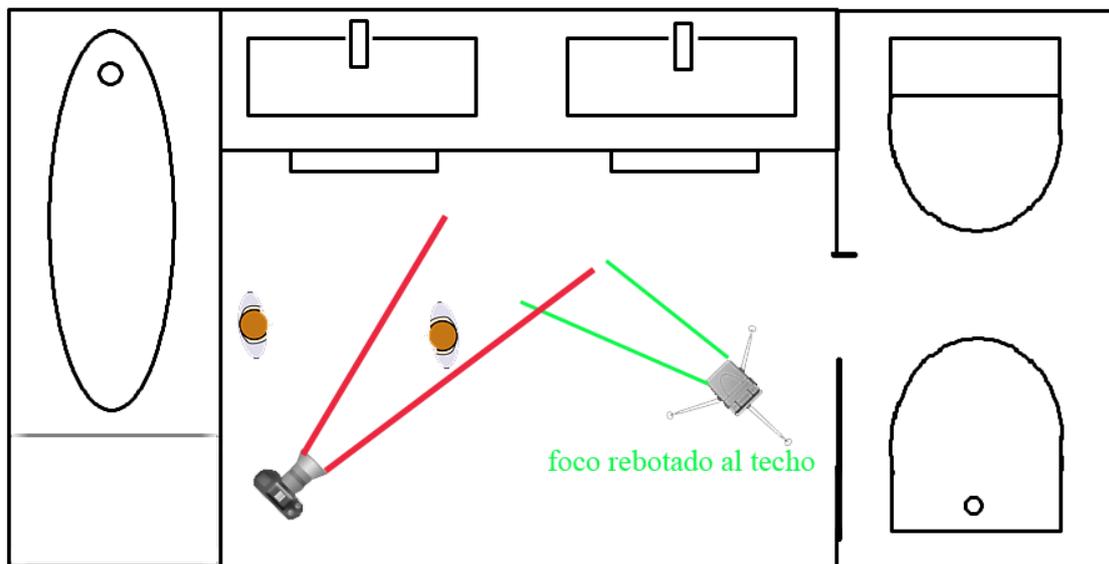
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
- 3. Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 43). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,30 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada 2

PLANO 45 Y PLANO 45B. PRIMER PLANO DE EVA

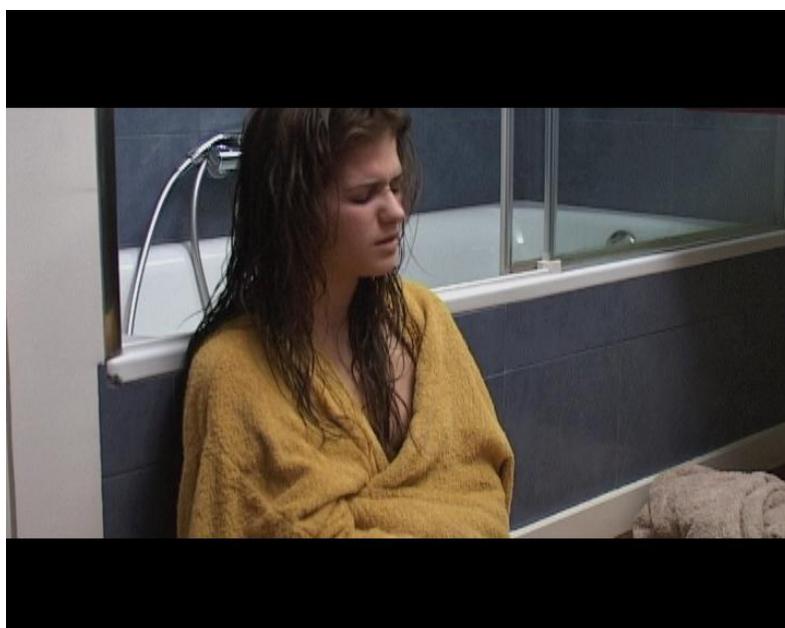
Este plano tampoco está en el STORY BOARD. SE cambió debido a que era más lógico que en una conversación se captaran las expresiones de los actores, en vez de sacar un plano general tal y como se había pensado. De ahí que se grabara el primer plano de la protagonista. Se hicieron primero 6 tomas de un encuadre y a posteriori las dos últimas tomas de un plano más cerrado al que llamamos PLANO 45B.

LOCALIZACION: interior baño / casa / noche

STORY BOARD: (no hay es inventado)

TOMA FINAL:

Plano 45



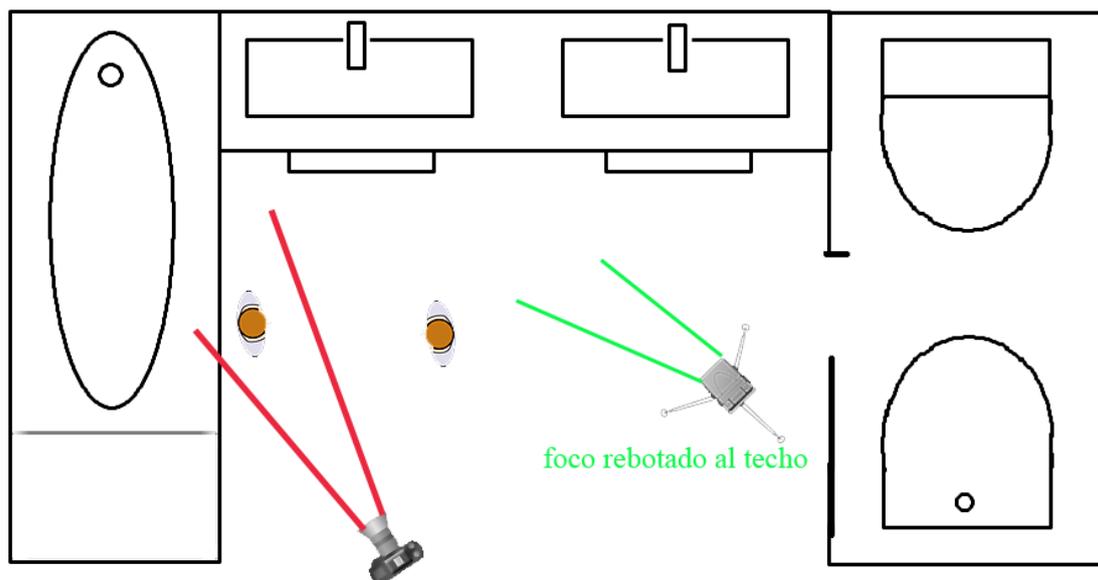
Plano 45B



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 44). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,50 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **en plano 45: toma 5**

Nº de toma seleccionada **en plano 45B: toma 8 (seria toma 2 del plano)**

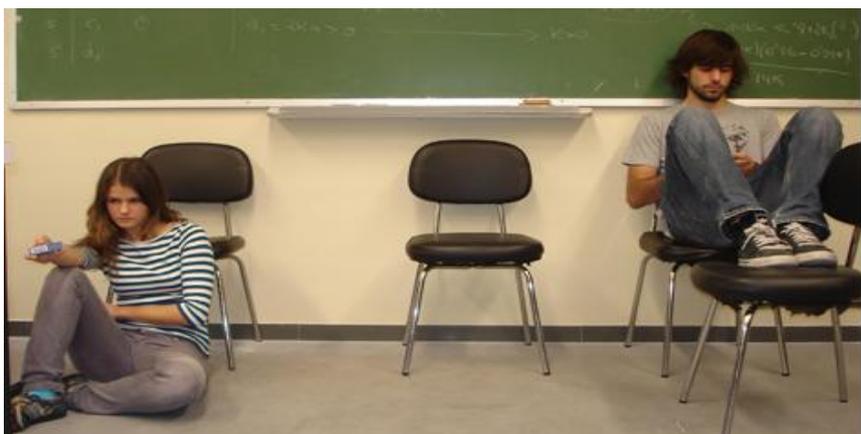
ESCENA 9:

PLANO 46. PLANO GENERAL DEL SOFA.

A la izquierda del plano está sentada Eva sobre la alfombra con la espalda apoyada sobre el sofá y a la derecha del plano Pablo sentado sobre el sofá. El plano es frontal.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



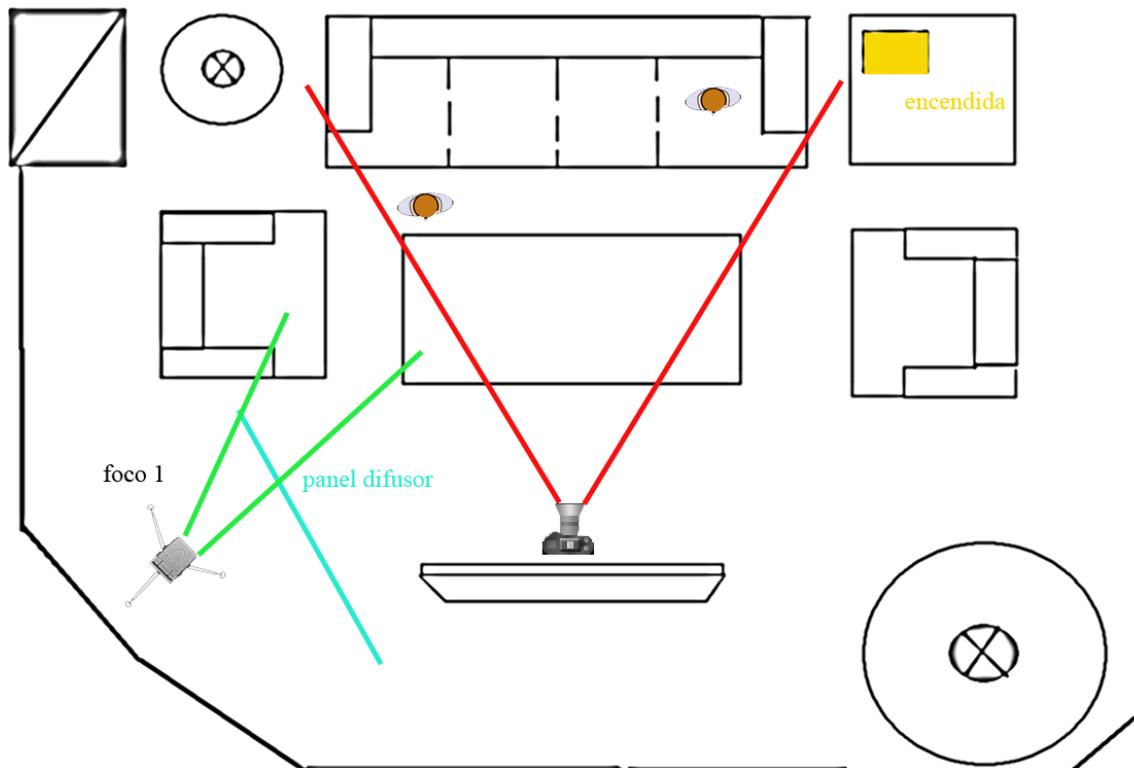
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara.
4. **Difusores**
5. **Dos trípodes Sachler para sujetar el panel difusor.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación en esta escena fue una de las más complicadas. Lo que se quería para la historia es que el ambiente fuese íntimo, con poca luz. Por ello lo que determine fue establecer dos fuentes de luz. Una la procedente de la lámpara de la mesilla (al lado de Pablo) y otra que simulará la entrada de luz del exterior (luz nocturna). Siempre hay que justificar de donde viene la luz. Con ello obtuvimos una combinación en la escena que permitía crear un ambiente íntimo, pero que a la vez no quedara una imagen muy oscura y se viera a los dos protagonistas.

Para iluminar este plano se ha utilizado:

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación principal, para dar luz a Eva, como si fuera luz procedente del exterior, luz nocturna. Para ello colocamos una gelatina azul clara en este foco además de un difusor,

para que la luz no fuese muy dura y se difuminara un poco por el ambiente.

- Altura: 1,85 m
- Potencia: 400 W

- **Panel difusor:** Se utiliza para crear una luz difuminada sobre la habitación, para no crear sombras marcadas. Este panel lo sujetamos como si fuese una pancarta. Cogimos los otros dos trípodes de los otros focos y con cinta aislante hicimos una gran pancarta y lo pusimos delante del foco principal. De esta manera conseguimos que pareciera que la luz entrara de fuera.

- Altura: 1,90 m

- **Lampara de tungsteno:** Se utiliza como iluminación principal, para dar luz a Pablo. Contrasta con la luz del “exterior”, una combinación de luz interior y exterior.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: **AMPLIA** para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,00 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 4**

PLANO 47. PLANO ENTERO DE EVA.

Este plano sitúa a la protagonista frente al TV. Ella está quieta cambiando de canal, pero quiere entablar un diálogo con Pablo, está nerviosa y le echa miradas como para que él le pregunte si le pasa algo, vamos que se interesara por ella. La cámara está a una altura baja ya que ella está sentada, pero a una distancia suficiente para cogerla entera.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



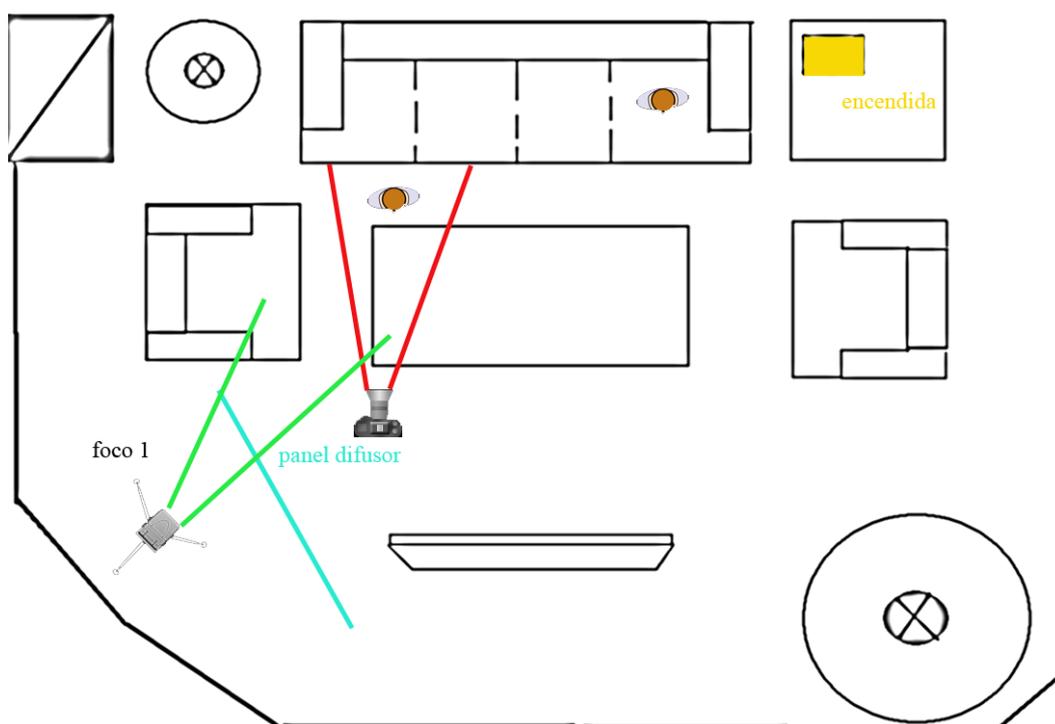
TOMA FINAL :



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara.
4. **Difusores**
5. **Dos trípodes Sachler para sujetar el panel difusor.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 46). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,75 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 2**

PLANO 48. PLANO ENTERO DE PABLO.

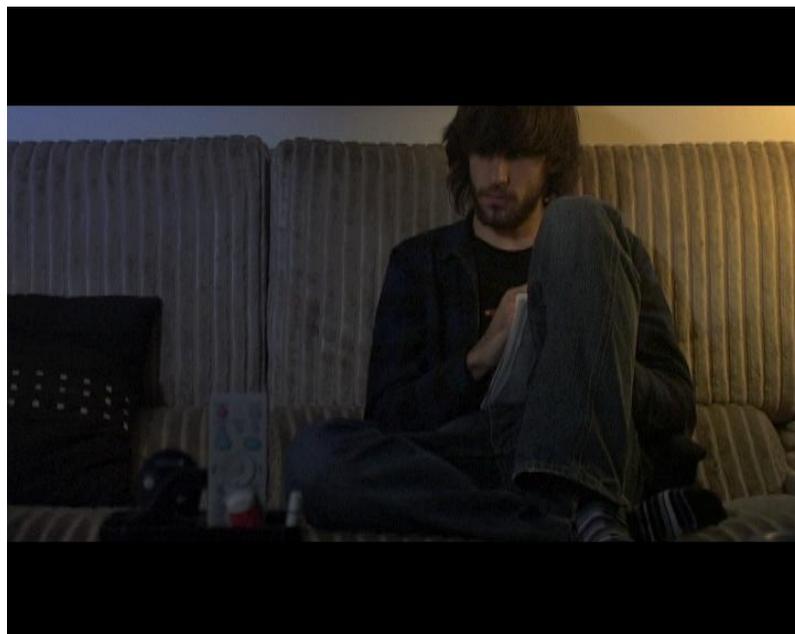
Este plano es similar al anterior, pero en este caso tenemos enfocado a Pablo. La cámara esta a una altura mayor para captar el plano entero del él sentado sobre el sofá. En cuanto a especificaciones técnicas es muy similar. Él gira la cabeza para entablar dialogo con ella.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



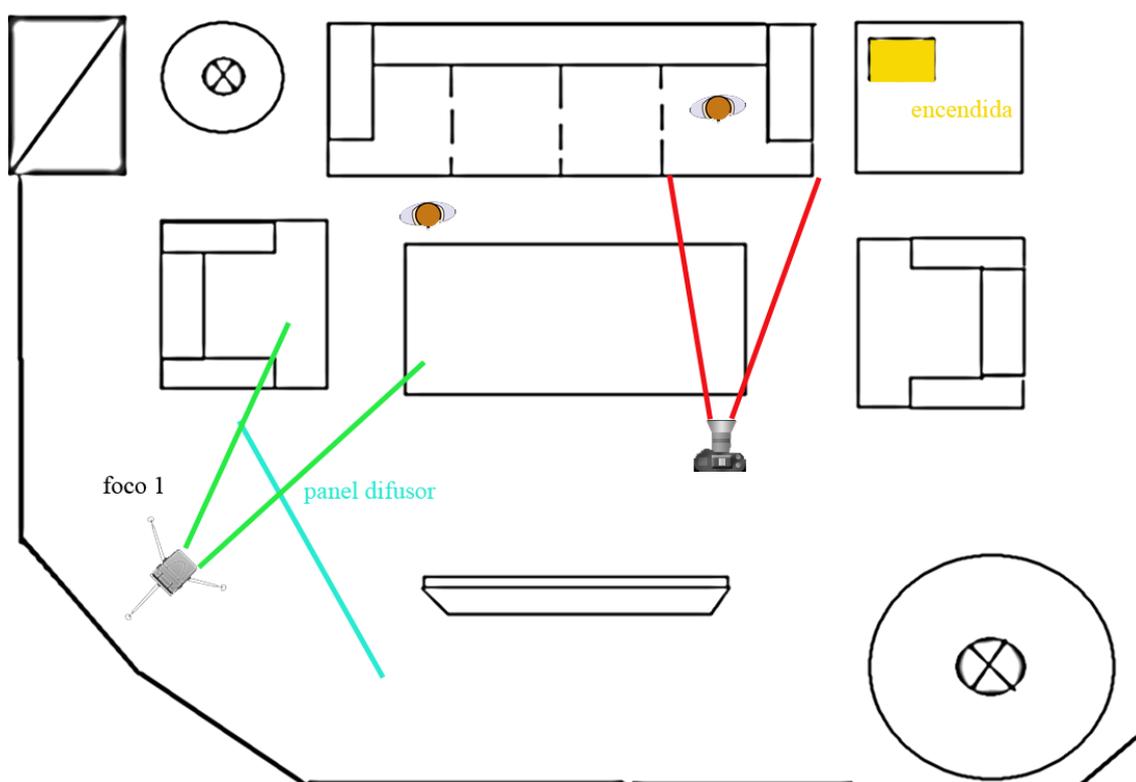
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara.
4. **Difusores**
5. **Dos trípodes Sachler para sujetar el panel difusor.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 46). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.

- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,00 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 8**

Fueron tantas tomas debido a la interpretación del actor, y a que se acabó la cinta y tuvimos que repetir alguna toma más.

PLANO 51. PLANO MEDIO LARGO DE EVA

En este plano Eva está sentada en la alfombra con escorzo de la cabeza de Pablo a la izquierda de la imagen. Antes de que el dialogo empiece, ella apaga la TV.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

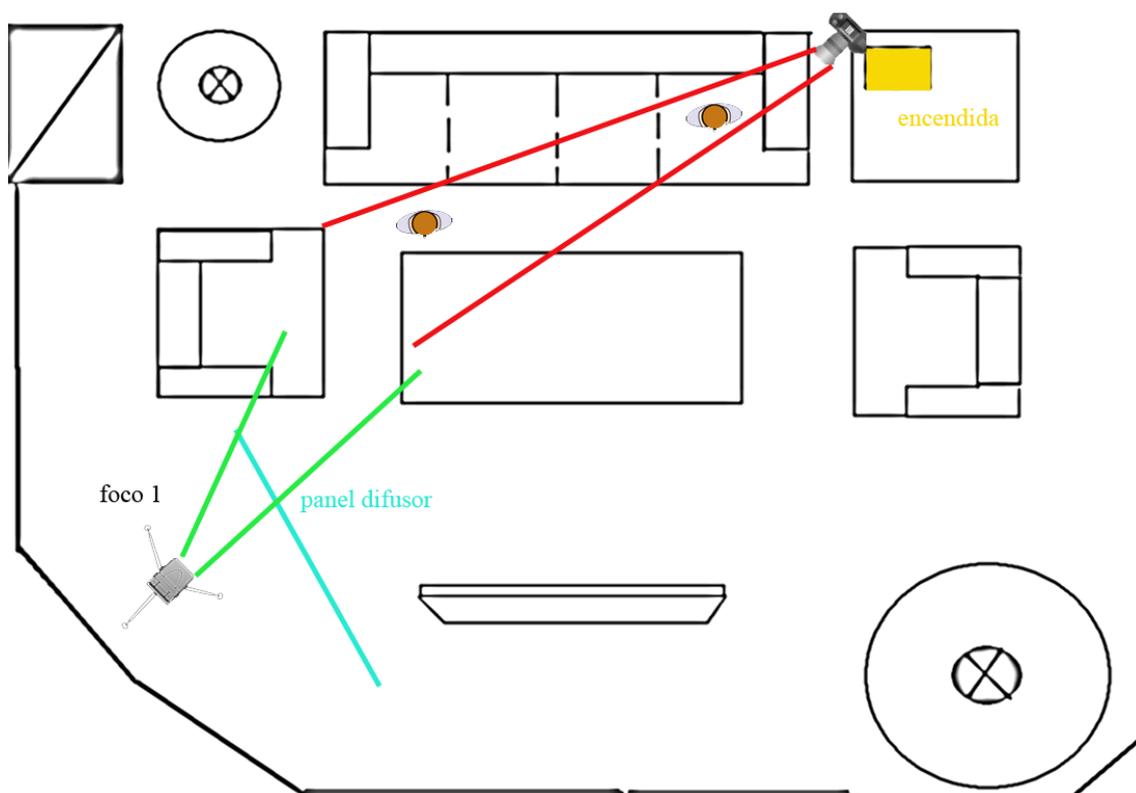


MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara.
4. **Difusores**
5. **Dos trípodes Sachler para sujetar el panel difusor.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 46). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,60 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 3**

PLANO 52. PLANO MEDIO LARGO DE PABLO

Este plano corresponde al ángulo contrario al anterior. Los dos siguen en la misma posición, solo que este encuadre esta cogido para ver la expresión de Pablo.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



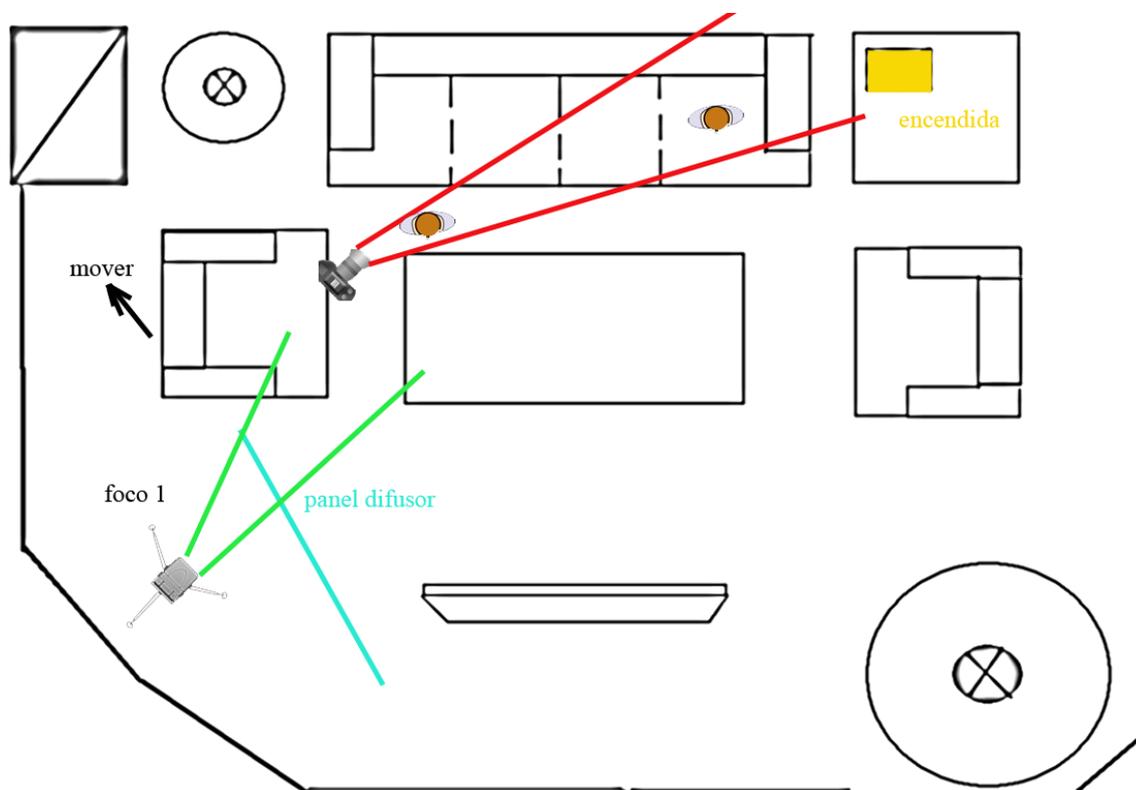
MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara.

4. Difusores

5. Dos trípodes Sachler para sujetar el panel difusor.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 46). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,40 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 5**

ESCENA 10:

PLANO 58. PLANO FRONTAL (POSICION FIJA DE CÁMARA).

En un principio este plano estaba pensado en tres partes, es decir en tres planos diferentes, aunque estuvieran tirados desde una misma posición de cámara. Así que lo que se hizo fue dejar rodar la cámara de forma fija, mientras la protagonista desarrollaba la acción, en un ángulo contrapicado a la altura mínima que nos permitía tener la cámara sobre trípode. Se trata de un plano frontal, no como en el Story.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD: (ES LA SUMA DE ESTOS TRES EN UNO)



TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



MEDIO PLANO:



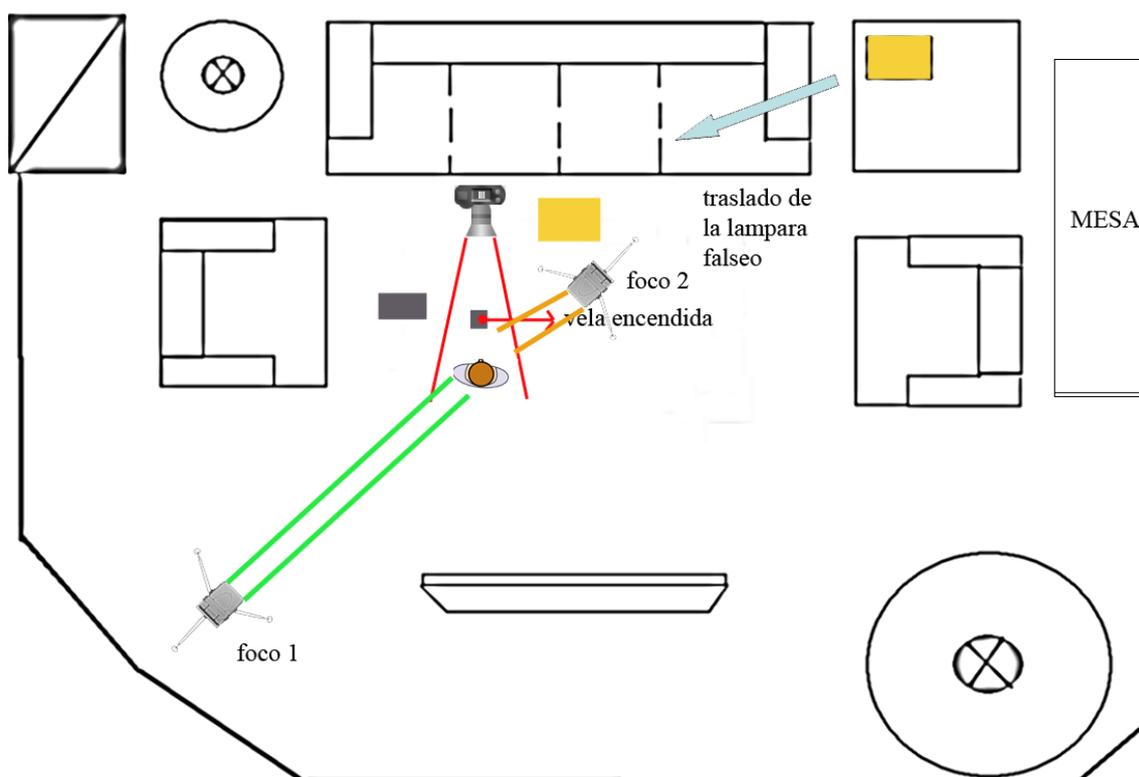
FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara y una gelatina naranja.
4. **Difusores:** 1 en el foco 1

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación ha cambiado con respecto a la escena anterior. Si antes queríamos conseguir una iluminación íntima ahora lo es mucho más. Lo que dejamos fue el foco 1 para poder dar a la protagonista una luz de efecto, como azulada (con la gelatina azul), como si hubiera dejado la ventana abierta con un rayo de la luna.

Por otro lado, decidimos mantener la lámpara de tungsteno, pero hicimos un falseo, de manera que pareciera que esa era la única fuente de luz, pero que fuera la suficiente como para que les iluminara a los dos.

Por último un foco con una gelatina naranja para crear el efecto del fuego de la vela.

Se ha utilizado entonces:

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación de efecto, para dar luz a Eva, como si fuera luz procedente del exterior, luz nocturna. Para ello colocamos una gelatina azul clara en este foco además de un difusor, para que la luz no fuese muy dura y se difuminara un poco por el ambiente.
 - Altura: 1,85 m
 - Potencia: 400 W
- **Lámpara tungsteno:** Se utiliza como iluminación principal, para dar luz a la escena y que no quedara tan oscura, pero que se denote que es la única fuente de luz existente en la habitación para darle más intimidad.
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación de relleno, para crear el efecto del fuego de la vela. En este foco se coloca la gelatina naranja, y el foco es sujetado por el ayudante de fotografía haciendo movimientos pausados de arriba abajo.
 - Altura: no tiene es foco en mano
 - Potencia: 50 W
- ✓ CAMARA:
 - Abertura diafragma: 2
 - V. O: 1/50
 - Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
 - Filtro: ninguno.
 - Balance de blancos: manual
 - Altura: 0,75 m (cámara sobre trípode en picado)

Nº de toma seleccionada: **toma 4**

PLANO 59. PLANO MEDIO DE EVA

En este plano vemos el lateral de la protagonista observando la vela, y comienza un dialogo con Pablo sobre la vida. La cámara está a la altura suficiente para captar plano media. Está situada sobre trípode.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

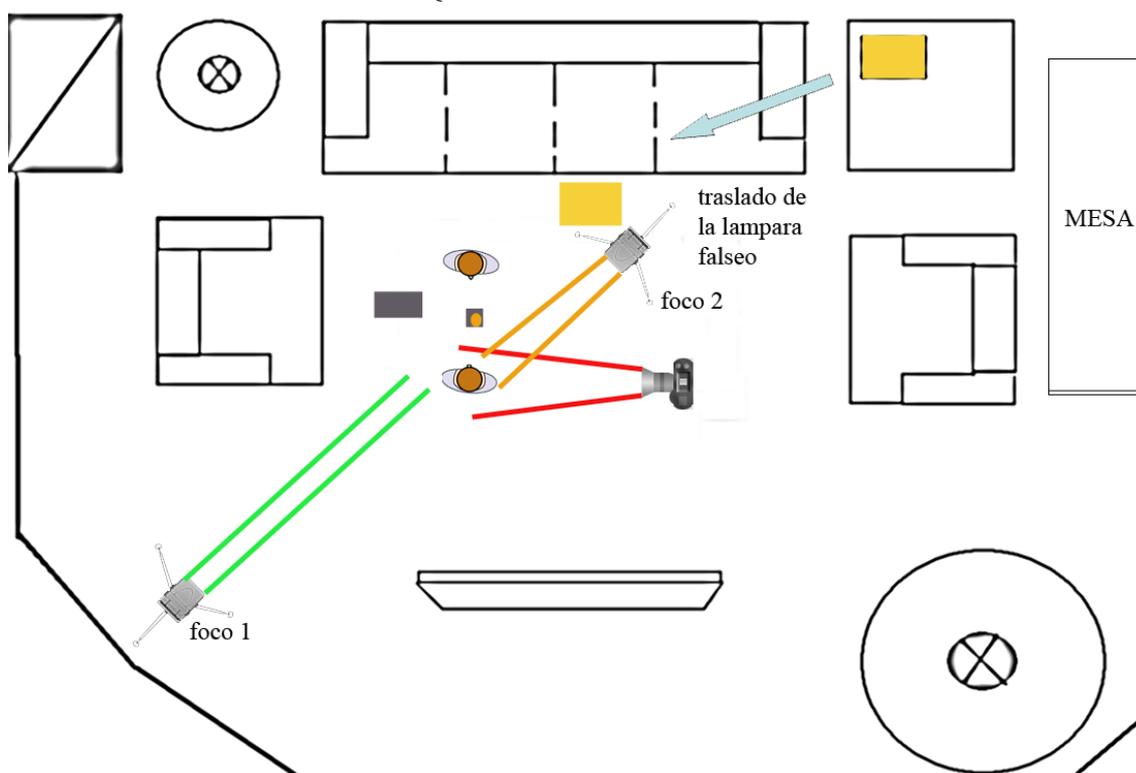


MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara y una gelatina naranja.
4. **Difusores:** 1 en el foco 1

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 58). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,75m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 1**

PLANO 60. PRIMER PLANO DE EVA

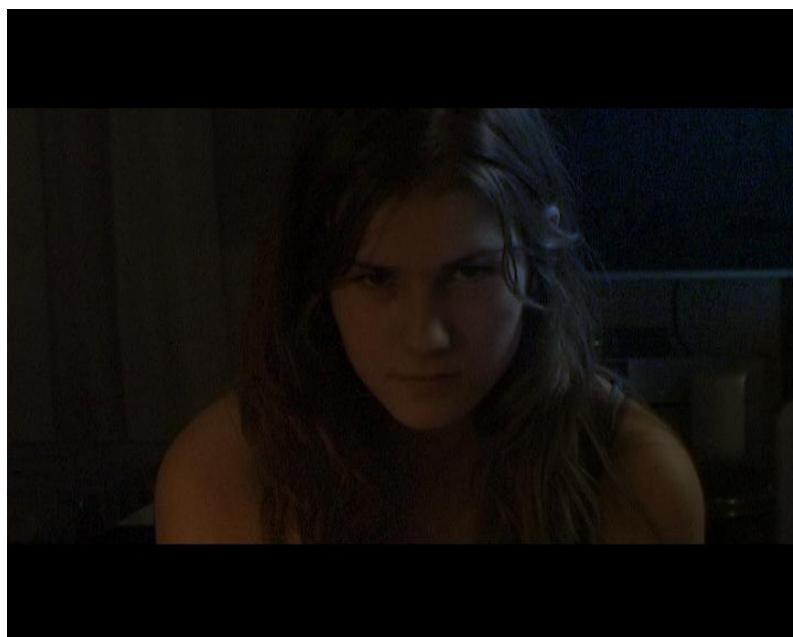
Captamos este plano porque queremos recoger la expresión de la protagonista tras el dialogo con Pablo mientras realiza su peculiar monologo en la cabeza.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



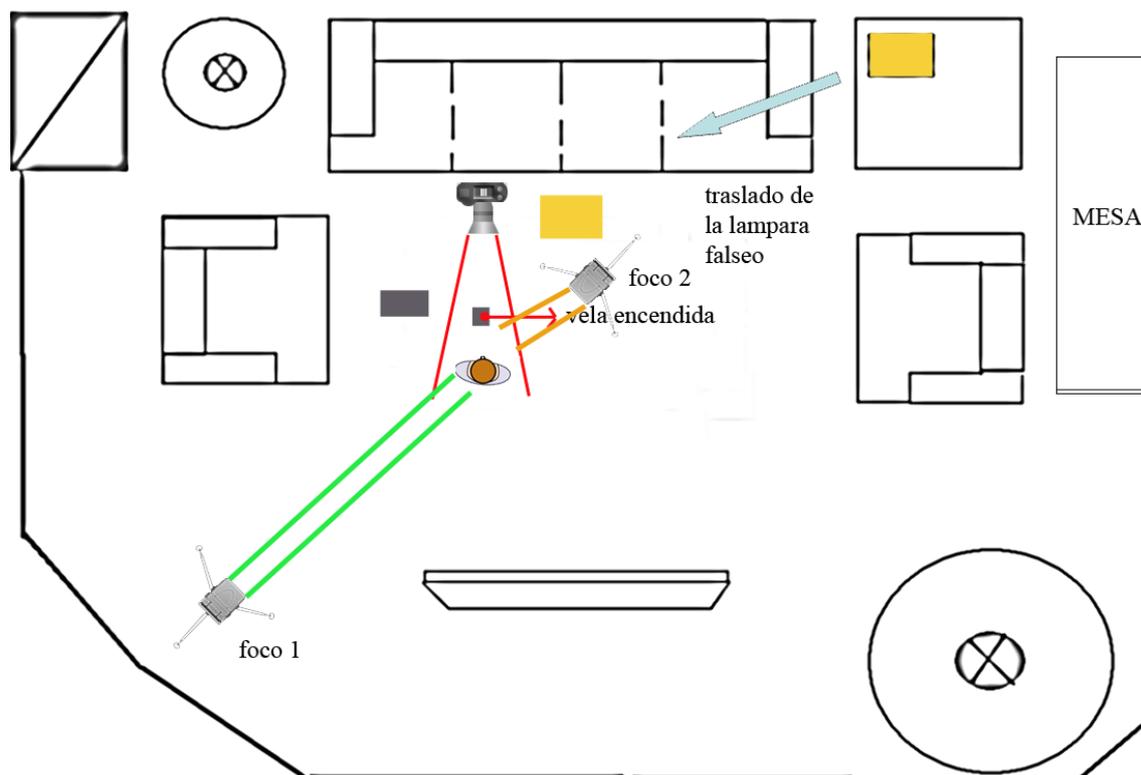
MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.

3. **Gelatina:** una gelatina azul clara y una gelatina naranja.

4. **Difusores:** 1 en el foco 1

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 58). Consultar en la anterior iluminación.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,50 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 3**

PLANO 61. PLANO GENERAL DE PABLO Y EVA

Este plano capta los dos perfiles de los protagonistas entablando un dialogo alrededor de la vela, en un ambiente muy íntimo donde Eva desvela sus secretos mas íntimos frente a Pablo. El plano es frontal.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:

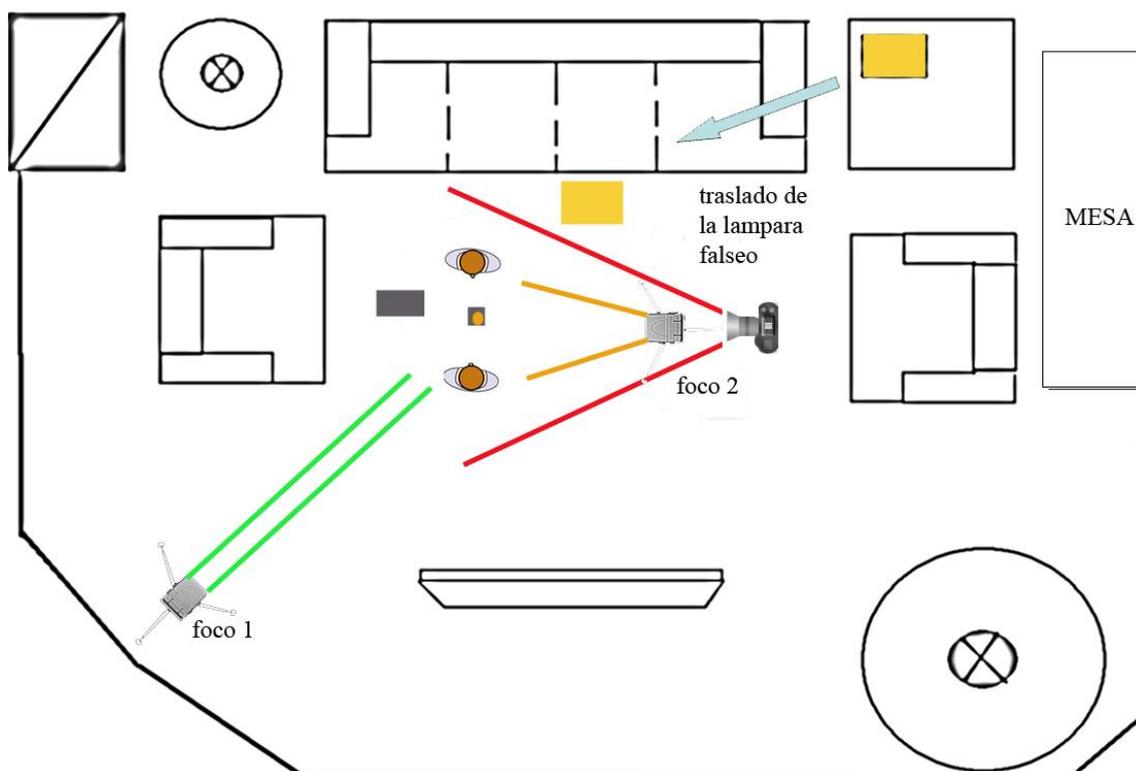


MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
3. **Gelatina:** una gelatina azul clara y una gelatina naranja.
4. **Difusores:** 1 en el foco 1

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 58). Lo único diferente es el foco 2 lo hemos trasladado para que el efecto del fuego le diera a los dos en el plano. El foco se sitúa debajo de la cámara, el ayudante de fotografía está tumbado debajo sujetando

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0, m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 6**

PLANO 64. PLANO MEDIO DE PABLO

Este plano capta el perfil de Pablo, para captar también sus movimientos a la hora de establecer el dialogo con Eva. El plano es frontal.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



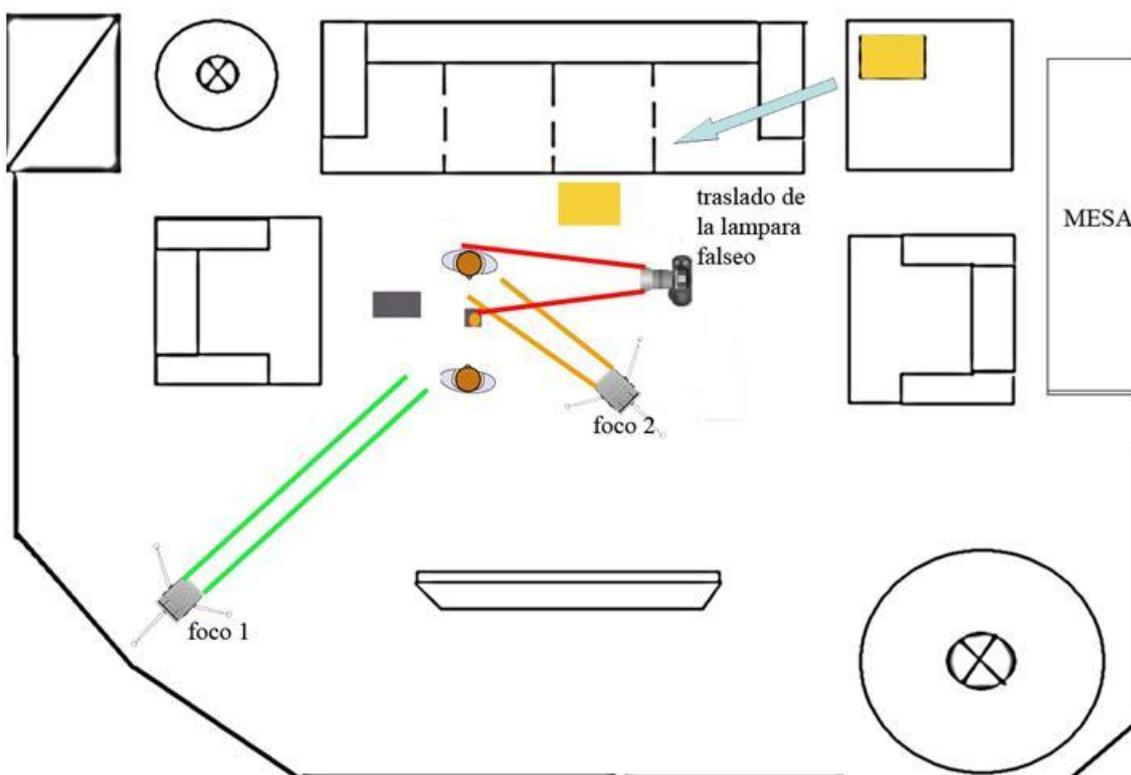
MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.

3. **Gelatina:** una gelatina azul clara y una gelatina naranja.

4. **Difusores:** 1 en el foco 1

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 58). Lo único diferente es el foco 2 lo hemos trasladado para que el efecto del fuego le diera ahora a Pablo.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0, m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 2**

PLANO_. PLANO DETALLE DE LA VELA ENCENDIDA

Este plano se rodó como plano recurso. Es el plano detalle de la vela encendida. Hicimos que estuviera en movimiento para que se sincronizara con los movimientos pausados del foco.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD: (No tiene)

TOMA FINAL:



✓ ILUMINACION:

La iluminación y la distribución de cámara e iluminación se conserva igual que en el plano anterior (PLANO 58). Lo único diferente es el foco 2 lo hemos quitado y solo nos valemos de la luz de la vela (temperatura de color de 1900 K).

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.4
- V. O: 1/120
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma única**

ESCENA 11:

PLANO _ . PLANO GENERAL CONTRAPICADO

Este plano es inventado. En un principio se desarrolló como una secuencia de varios planos (tres planos), pero al igual que en la escena 10 plano 58, se posiciono la cámara un sitio fijo y se dejo que trascurriera la acción. El plano es contrapicado, a una altura de 1,80m de cámara sobre trípode.

LOCALIZACION: interior salón / casa / noche

STORY BOARD: (No tiene)

TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



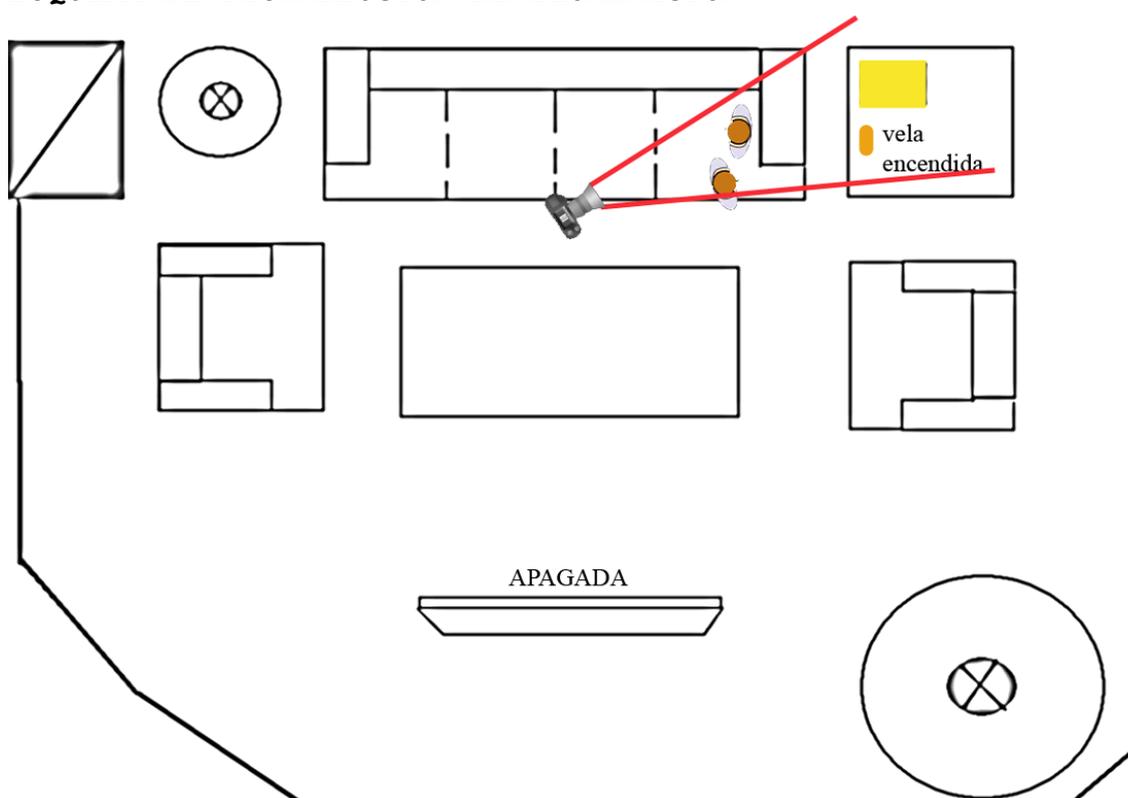
FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Lámpara de tungsteno**
3. **Vela encendida**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación en este caso fue improvisada. Tenía claro que solo quería una fuente de luz. Lo que ocurrió es que se cambió la posición de cámara y cambiamos la fuente. Dejamos única y exclusivamente como fuente la lámpara y cuando ésta se apagó solo quedó la luz de la vela consumida que Eva seguidamente apaga, cerrando la escena en una inmensa oscuridad.

Para esta escena se utilizó:

- **Lámpara tungsteno:** Se utiliza como iluminación principal, para dar luz a la escena y que se denote que es la única fuente de luz existente en la habitación para darle más intimidad.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 1.6
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,80 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma unica**

ESCENA 12:

TOMA MASTER.

La toma máster es aquella en toda la acción de la escena se desarrolla desde una misma posición de cámara. En este plano la posición de cámara está de tal manera que capturemos lo máximo posible de la escena. Está a una altura de 1,65 m sobre trípode. Por el hueco de la puerta enfocamos la cocina y a los dos personajes. Decidimos realizar esta toma por si acaso, como recurso por si se nos pasaba algo. Posee las mismas características que la anterior.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD: (No tiene)

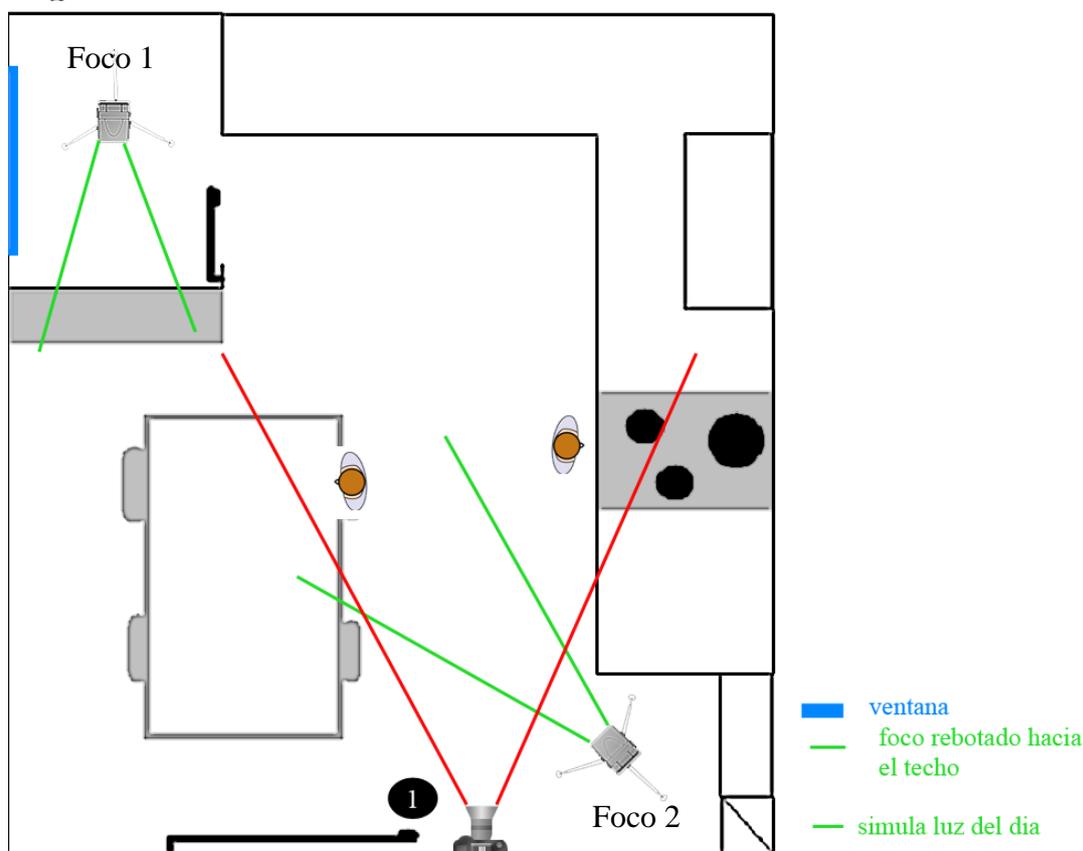
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
- 3. Gelatinas:** una gelatina azul clara y una azul oscura.
- 4. Luces de la cocina encendidas.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

*La iluminación en este caso fue mas estudiada que en las anteriores escenas. Queríamos simular luz del día que entrara por la ventana. Así que lo primero que hicimos fue poner un foco en la zona donde entraba la luz para potenciar mas la luz. Sin embargo la escena quedaba oscura y nos ayudamos con otro foco, foco 2, que se rebotaba al techo para justificar que la luz procedía de las luces del techo y creara además un ambiente más frio poniendo una gelatina azul oscura.

Para esta escena se utilizó:

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación de efecto, para crear el efecto de luz de la mañana y desde este ángulo actúa como luz de efecto para los actores. Posición en picado hacia el interior de la cocina.
 - Altura: 2,00 m
 - Potencia: 450 W (dirigidos al frente)
- **Foco 2:** Se utiliza como iluminación principal. Es la que más luz puede darnos para que la escena no resulte oscura. Posición dirigido al techo.

- Altura: 1,80 m
- Potencia: 850 W (dirigidos al techo)

- **Luces de la cocina:** ayudaban a potenciar el efecto de la iluminación principal, por lo que actúan como iluminación de relleno.

- ✓ CAMARA:
 - Abertura diafragma: 2.0
 - V. O: 1/50
 - Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
 - Filtro: ninguno.
 - Balance de blancos: manual
 - Altura: 1,65 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma única.**

PLANO 72. PLANO MEDIO LARGO DE PABLO

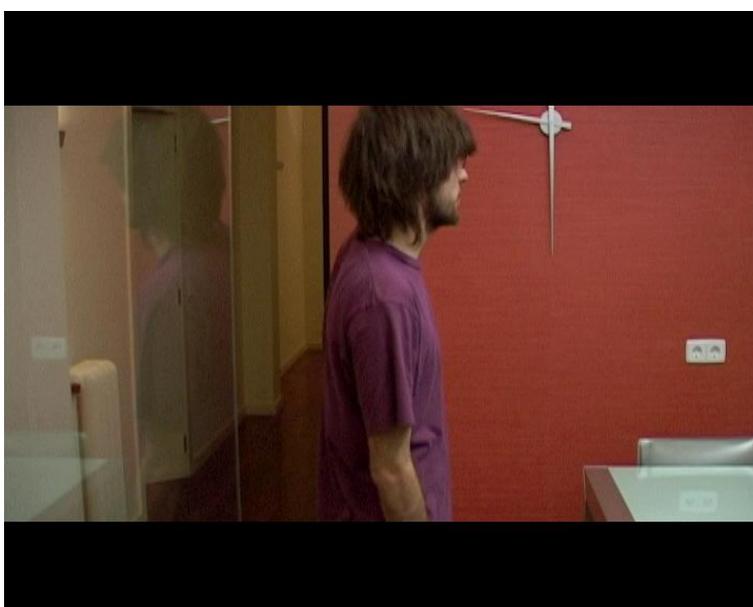
En este plano la posición de cámara está de tal manera que capturemos el movimiento de Pablo entrando en la cocina. Mientras tanto va teniendo un dialogo con Pura. En este caso tenemos inicio de plano y final de plano. No tiene Story porque se pensó en una posición de cámara que se saltaba totalmente del eje de acción por lo tanto lo cambiamos. Aparee la nueva posición en el esquema de distribución.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD: (No tiene)

TOMA FINAL:

INICIO DE PLANO



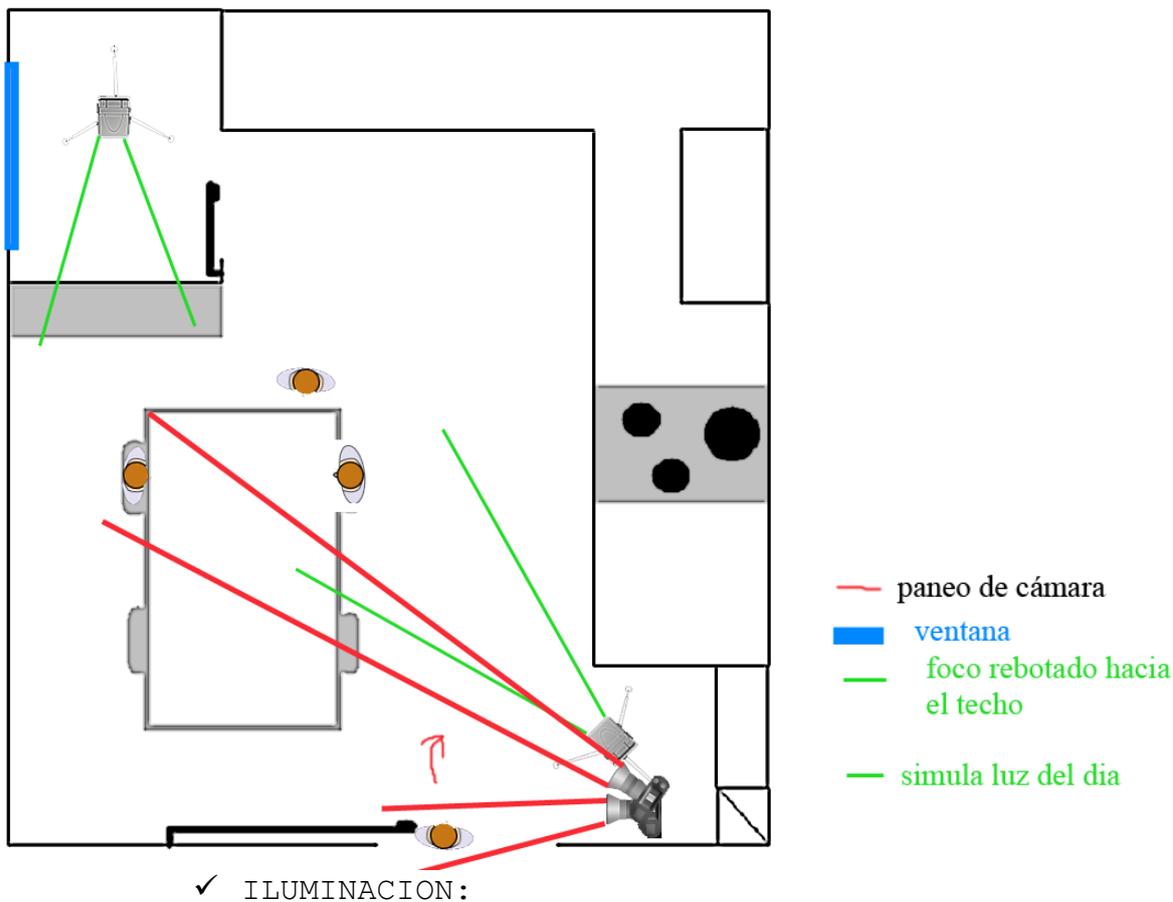
FINAL DE PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatinas:** una gelatina azul clara y una azul oscura.
4. **Luces de la cocina encendidas.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



La iluminación es la misma que en el caso anterior.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.0
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,65 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 4**

PLANO 73. PLANO PRINCIPAL DE EVA

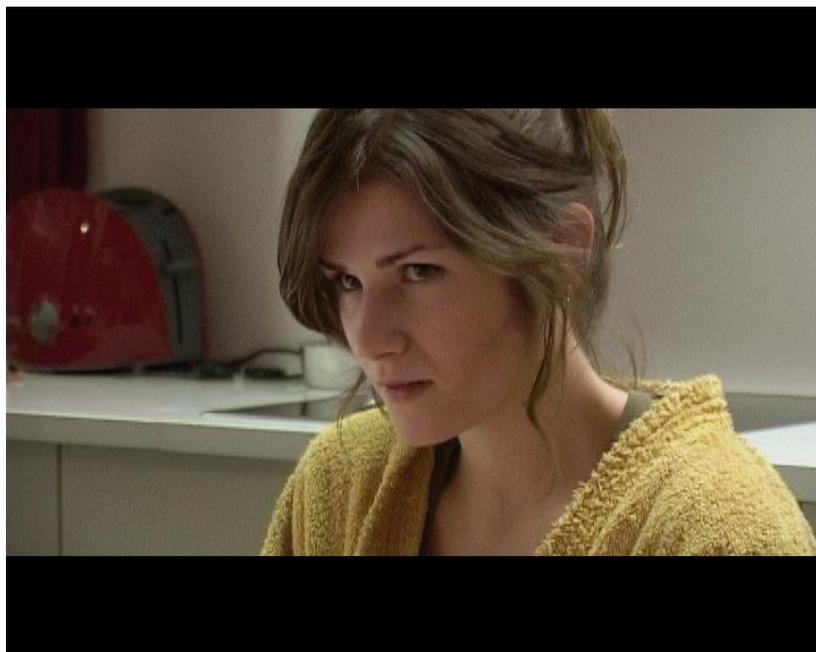
Este plano recoge la expresión de Eva durante la conversación que mantiene con Pablo en el desayuno. La cámara esta a la altura de los ojos, 1,30 sobre trípode. Esta ladeada para coger el escorzo, es un plano lateral.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD:



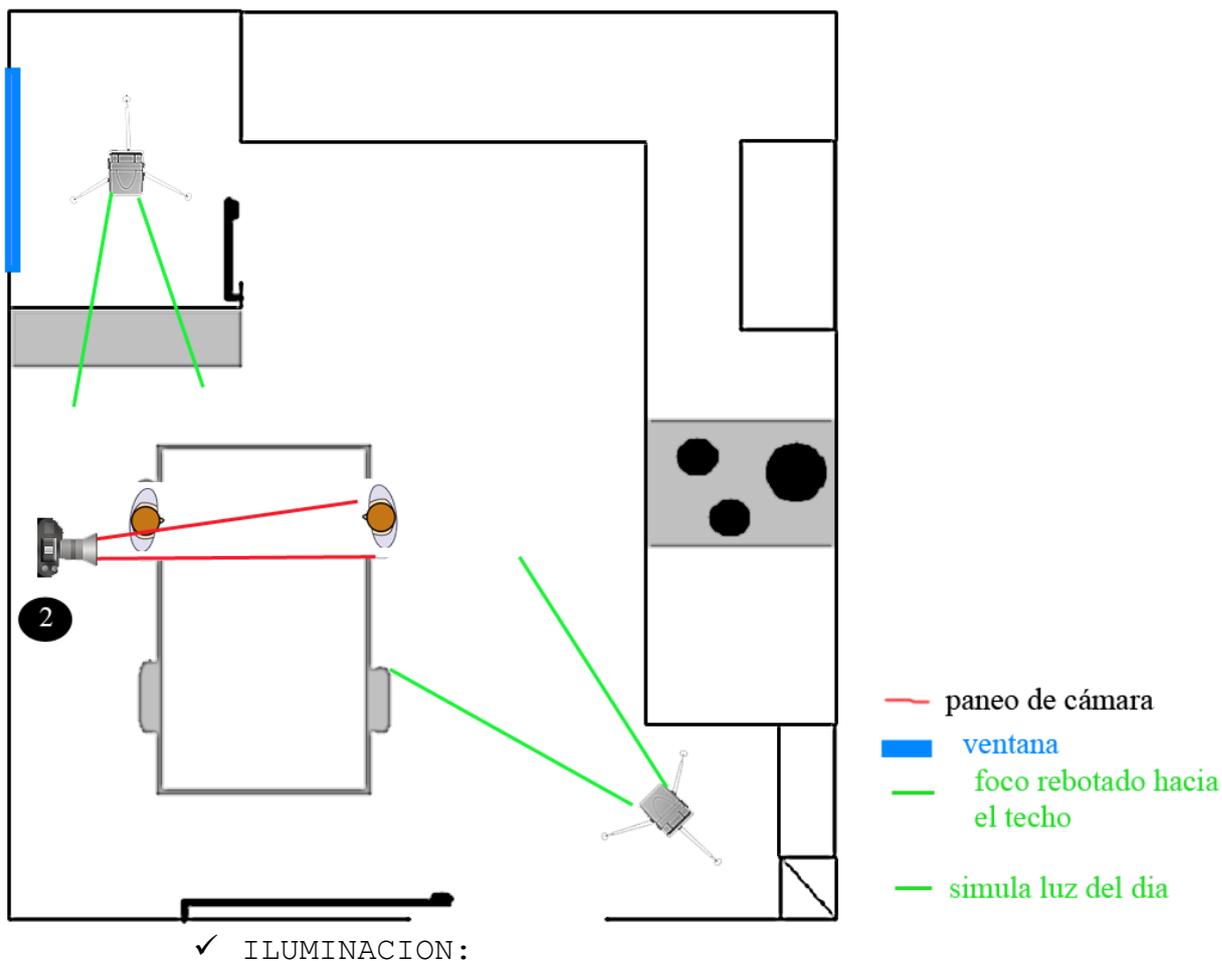
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatinas:** una gelatina azul clara y una azul oscura.
4. **Luces de la cocina encendidas.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



La iluminación es la misma que en el plano anterior. Consultar características.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 1.6
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: **AMPLIA** para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,30 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 3**

PLANO 73_1. PLANO MEDIO DE EVA

Mismas características de iluminación y distribución que el plano anterior. Solo que en este caso, se graba un plano más abierto que el anterior.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD (no tiene):

Toma final:



PLANO 73B. PLANO DETALLE DE LA TAZA

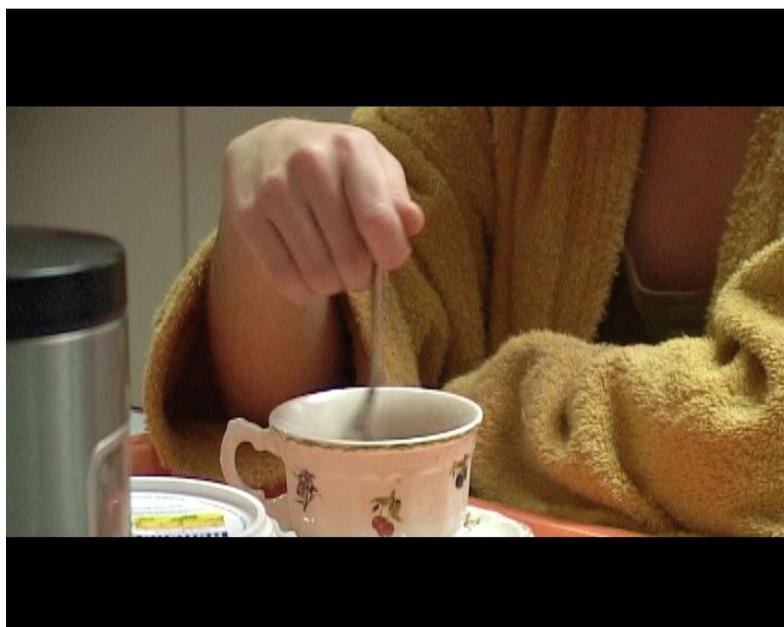
Este plano se tomó como plano recurso. La cámara esta en el mismo lateral donde captamos a Eva solo que en este caso, ampliamos la distancia focal para captar el plano detalle de la taza. El plano es más bien un poco contrapicado-frontal.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD:



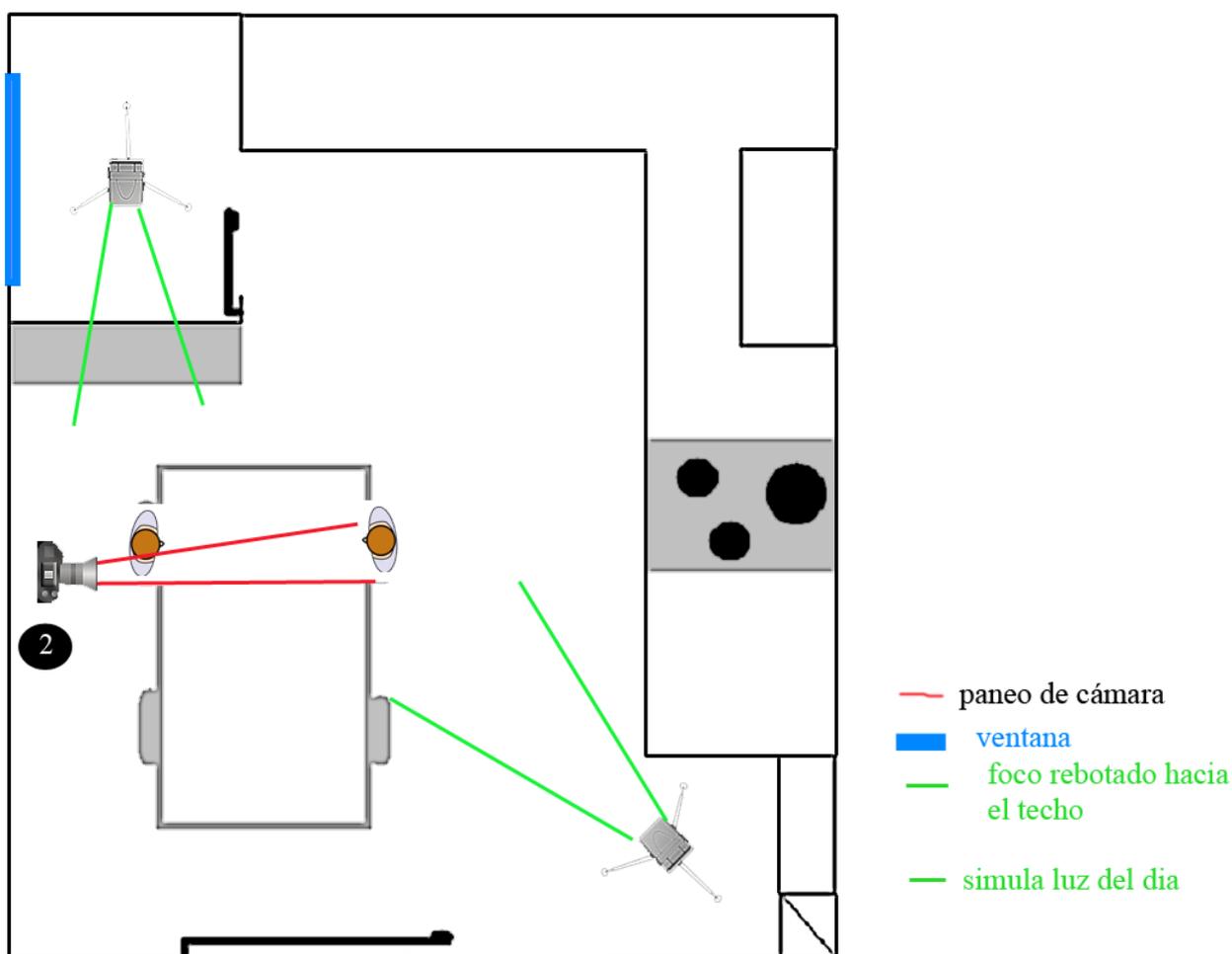
TOMA FINAL :



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatinas:** una gelatina azul clara y una azul oscura.
4. **Luces de la cocina encendidas.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



✓ ILUMINACION:

La iluminación es la misma que en el plano anterior. Consultar características*.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 1.6
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.

- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,30 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 1**

PLANO 74. PLANO MEDIO DE PABLO.

Este es el contra plano del plano 73, es decir la expresión de Pablo en el dialogo. La cámara por lo tanto está en el ángulo contrario a una altura algo mayor, 1,40 m sobre trípode para coger los ojos de Pablo. Se desarrolla el dialogo.

LOCALIZACION: interior cocina / casa / día

STORY BOARD:



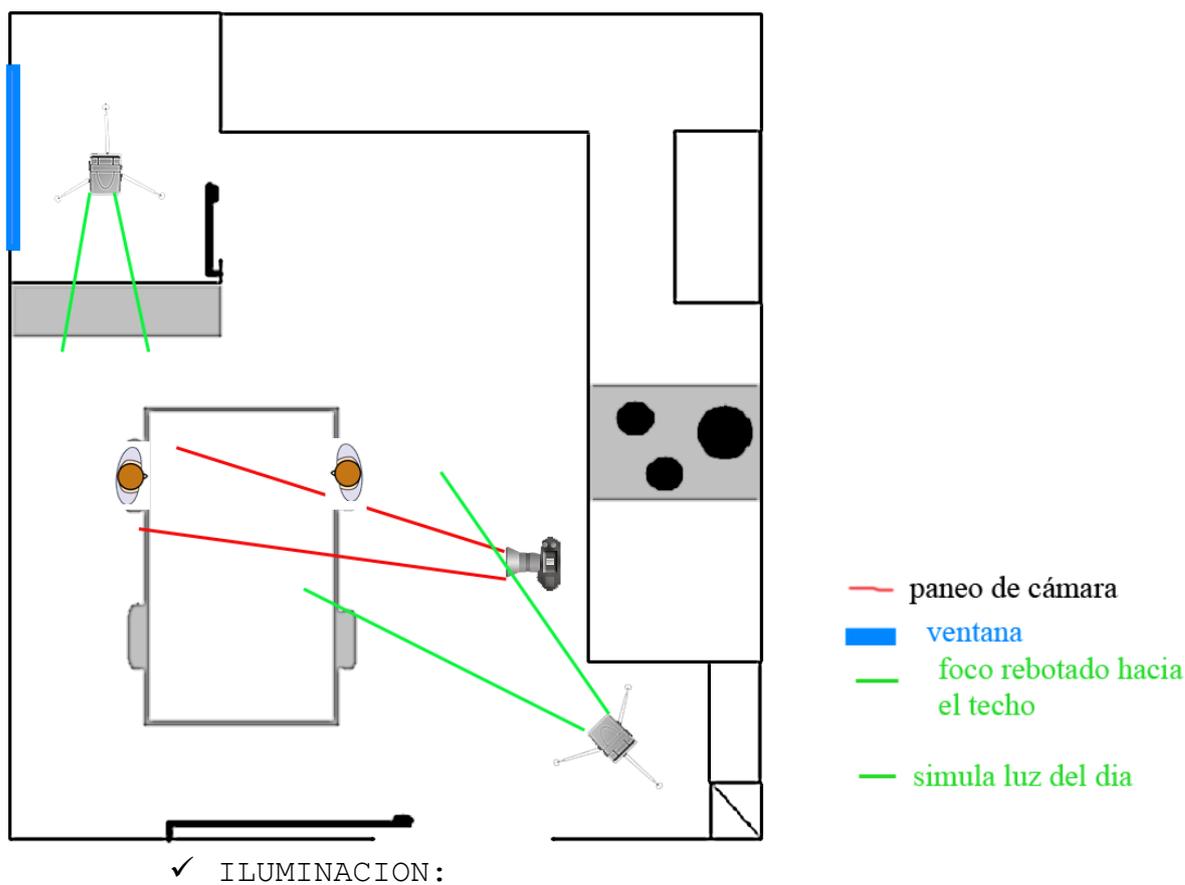
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
2. **Focos:** 2 focos de cuarzos abierto de 1000 W, 2 dimmer de 1000 W y dos trípodes Sachler.
3. **Gelatinas:** una gelatina azul clara y una azul oscura.
4. **Luces de la cocina encendidas.**

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



La iluminación es la misma que en el plano anterior. Consultar características*.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 1.6
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen enfocada.
- Filtro 1: interiores**.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,40 m (cámara sobre trípode)

Nº de toma seleccionada: **toma 4**

****PROBLEMA:** debido a que dejé el filtro 1 puesto en este plano, la imagen aparece con bastante ruido, porque hemos quitado luz a la imagen. Además de un pequeño desenfoque.

ESCENA 13:

PLANO 82. PLANO PRINCIPAL DE EVA

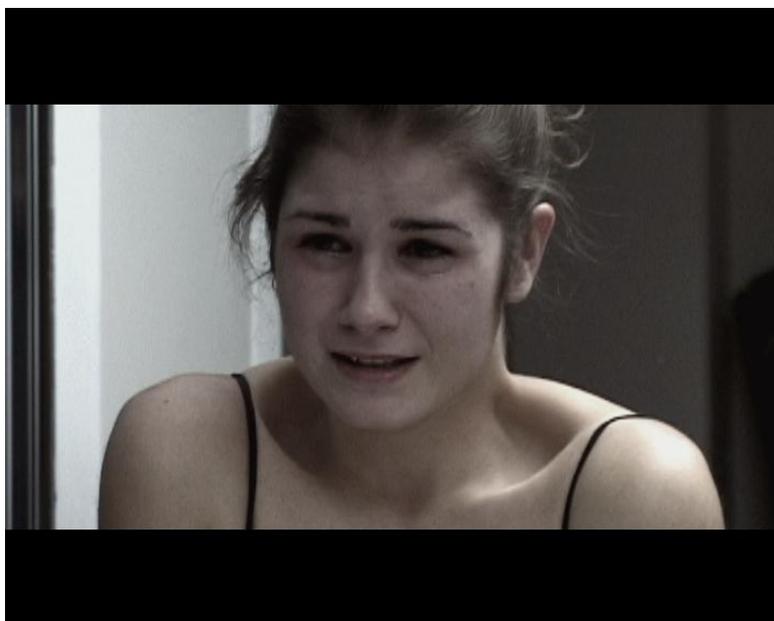
Este plano se realiza en el baño es un monologo que realiza la actriz consigo misma. La cámara la coge a la altura de los ojos para captar su expresión y sobre todo su mirada. Se sitúa a una altura de 1,70 m la cámara sobre trípode.

LOCALIZACION: interior baño / casa / día

STORY BOARD:



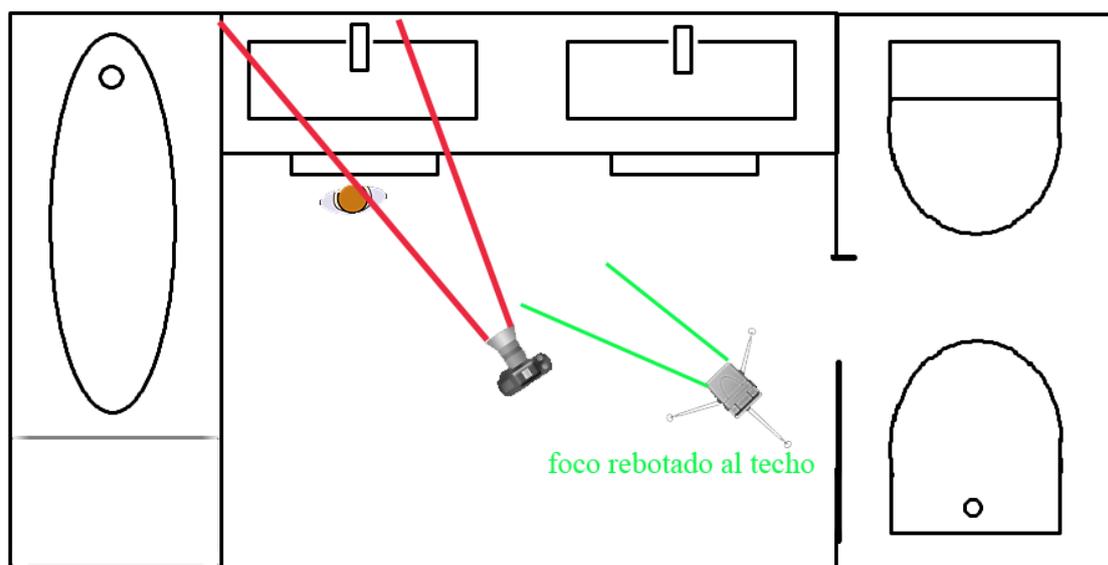
TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

- 1. Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.
- 2. Focos:** 1 foco de cuarzo abierto de 1000 W, 1 dimmer de 1000 W y un trípode Sachler.
- 3. Gelatina:** una gelatina azul oscura.

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ILUMINACIÓN:



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Para este plano trabajamos con una luz muy potente, procedente del foco. Lo que hice fue dirigir el foco hacia el techo de manera que rebotara y diera la luz necesaria para poder ver perfectamente la escena, sobre todo darle un ambiente muy frío, ya que la escena lo requería. Por eso incluí la gelatina azul más densa (opaca), para obtener tonos fríos, además realicé el balance de blancos sobre naranja para conseguir un tono más frío.

Para iluminar este plano se ha utilizado un solo foco:

- **Foco 1:** Se utiliza como iluminación principal, proyectándolo desde la derecha del plano dirigido hacia arriba. Se trata de simular la luz procedente del interior del baño.
- Altura: 1,40 m
- Potencia: 850 W (dirigidos al techo)

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada, en este caso ella.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual (SOBRE NARANJA)
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 3**

ESCENA 14:

PLANO 84. PLANO ENTERO DE LA PUERTA DE LA CAFETERIA

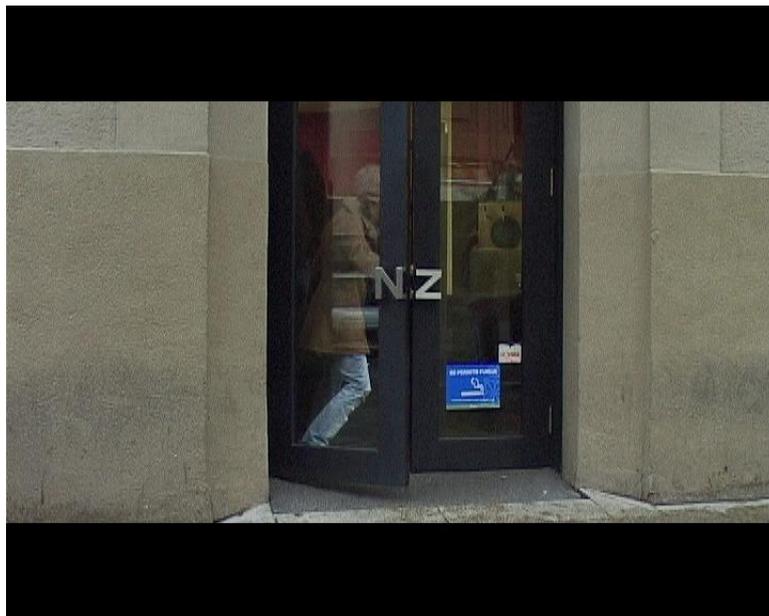
En este plano tenemos inicio y final de plano, ya que entre medio ocurre una acción. Primero vemos la puerta de la cafetería, a continuación Estefanía y Pablo salen de ella y se sitúan en el lateral izquierdo del plano para despedirse. La cámara está situada a una distancia suficiente como para que ambos quepan en cuadro a una altura de 1,70 m cámara sobre trípode. Existe un pequeño paneo que sigue la acción de los actores.

LOCALIZACION: exterior cafetería/ calle / día

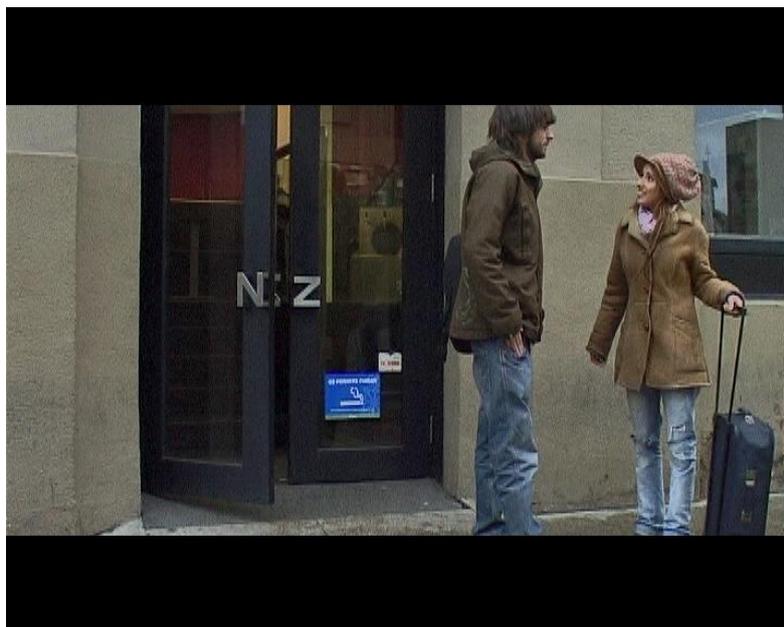
STORY BOARD (no tiene)

TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No tenemos prácticamente sombras, por lo que puede parecer que la imagen sea plana. Realizamos el balance de blancos manual para que nuestra imagen no tome un tono azulado.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada, en este caso ella.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,70 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 1**

PLANO 85. PLANO MEDIO DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)

Este plano se graba desde la misma posición que el anterior, solo que la cámara está un poco más ladeada para captar la expresión de Estefanía en el dialogo. Se optó por este ángulo de cámara, es decir, de cara a la pared, por no captar la calle y que la gente se quedara mirando a cámara.

LOCALIZACION: exterior cafetería/ calle / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No tenemos prácticamente sombras, por lo que puede parecer que la imagen sea plana. Realizamos el balance de blancos manual para que nuestra imagen no tome un tono azulado.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada, en este caso ella.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,60 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 3**

PLANO 86. PLANO MEDIO DE PABLO (escorzo Estefanía)

Este plano se graba desde la posición contraria al anterior. La cámara está un poco más ladeada para captar la expresión de Pablo en el dialogo. Se optó por este ángulo de cámara, es decir, de cara a la pared, por no captar la calle y que la gente se quedara mirando a cámara.

LOCALIZACION: exterior cafetería/ calle / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No tenemos prácticamente sombras, por lo que puede parecer que la imagen sea plana. Realizamos el balance de blancos manual para que nuestra imagen no tome un tono azulado.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,70 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 3**

PLANO 86. PLANO RECURSO. MANOS CON LA FOTO

Este plano se grabó con la idea de tener un recurso más a la hora de montar. Se nos ocurrió que podría ser de gran interés para el espectador realizar este plano detalle, puesto que da al dialogo y la escena un tono más íntimo, más estrecho. La cámara esta más baja para captar un plano frontal.

LOCALIZACION: exterior cafetería/ calle / día

STORY BOARD (no tiene)

TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No tenemos prácticamente sombras, por lo que puede parecer que la imagen sea plana. Realizamos el balance de blancos manual para que nuestra imagen no tome un tono azulado.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,30 m (sobre trípode)

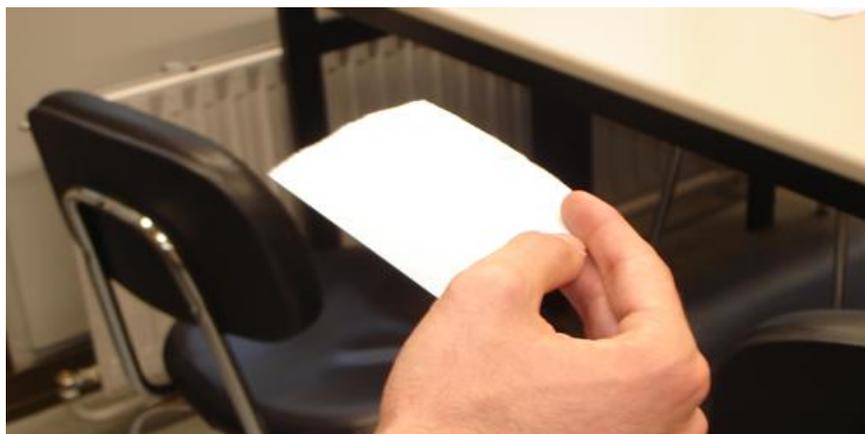
Nº de toma seleccionada **toma 2**

PLANO 90. PLANO DETALLE DE FOTO EN MANO (picado)

Este plano es un plano subjetivo del actor. Se realiza desde un ángulo picado hacia el suelo y vemos como desdobra la foto y ve el teléfono de Estefanía por detrás. La cámara se sitúa alta de manera que se pueda apreciar el picado, como si ella fuera los ojos del actor. Posee una altura sobre trípode de 1,65 m.

LOCALIZACION: exterior cafetería/ calle / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No tenemos prácticamente sombras, por lo que puede parecer que la imagen sea plana. Realizamos el balance de blancos manual para que nuestra imagen no tome un tono azulado.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,65 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 5**

ESCENA 15:

PLANO 91.PLANO AMERICANO DE EVA FRONTAL

Este plano se grabó en exteriores. Tenemos de nuevo un inicio y final de plano, ya que entre medio transcurre un pequeño paneo para seguir el desplazamiento del actor y este comienza en un punto y acaba en otro. La cámara se sitúa a una altura de 1,60 m de manera que nuestra actriz permanezca en cuadro todo el rato, para ello también trabajamos con una profundidad de campo amplia y un gran angular.

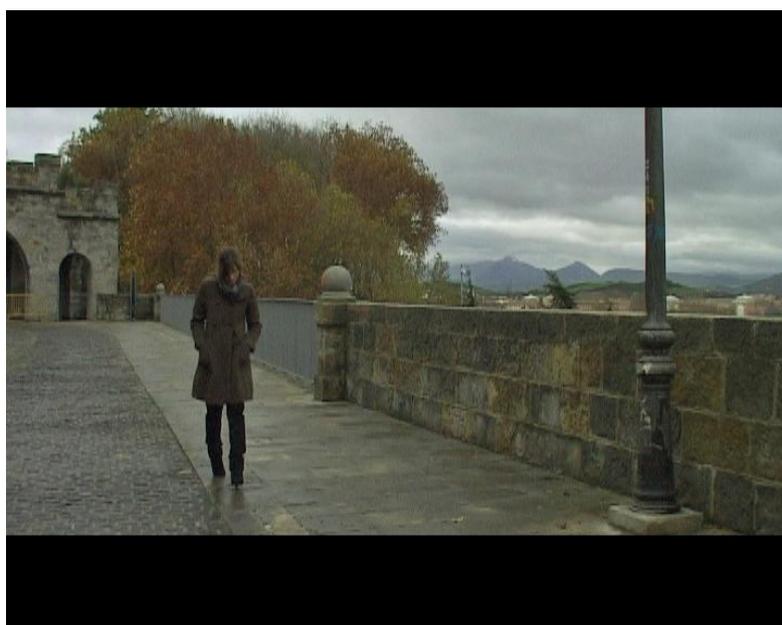
LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD (solo del inicio)



TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Este plano resultó difícil de grabar ya que aunque estaba nublado, las nubes se movían y cambian los ángulos de luz de manera que la imagen cambia notablemente y tenía que cambiar varias veces el diafragma (mas abierto más cerrado). Nunca lo deje en automático ya que si no se cambiara el diafragma a su antojo y notaríamos cambios de luz en la imagen.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8 (toma 1) -3.4 (toma 2)
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,60 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 2**

PLANO 92. PLANO GENERAL MURALLA

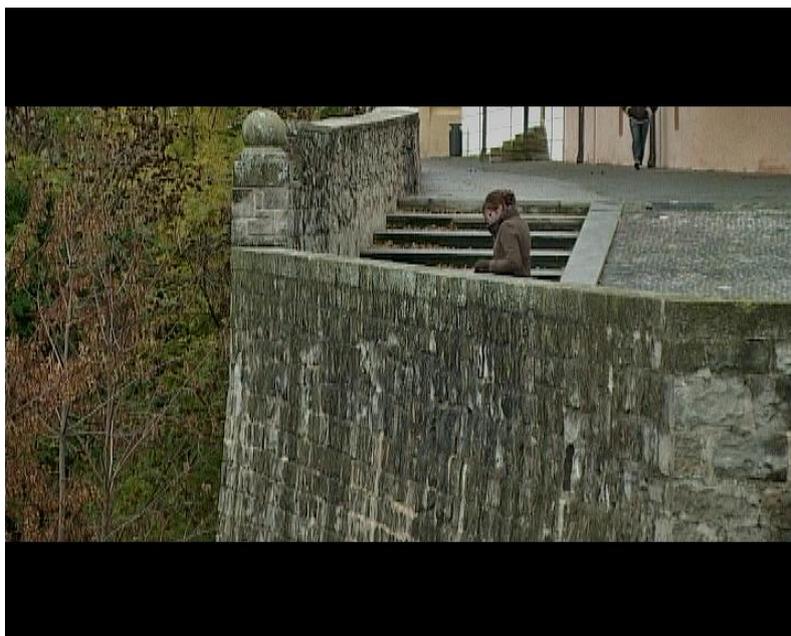
Este plano es uno de los más interesantes ya que está cogido desde un punto de vista muy artístico. Lo captamos desde varios metros alejados del punto de la muralla, pero el truco fue en graba con el mayor tele que nos permitía la cámara (72 mm). De esta manera encontramos un ángulo de cámara que nos permitía no saltarnos el eje de acción y ver la acción completa. La actriz está sentada en la muralla, pero utilizamos una cuerda y arnés de seguridad por si acaso para que no tuviéramos ningún peligro. De nuevo tenemos inicio y final y de plano.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD (no tiene)

TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Este plano resultó difícil de grabar ya que aunque estaba nublado, las nubes se movían y cambian los ángulos de luz de manera que la imagen cambia notablemente y tenía que cambiar varias veces el diafragma (mas abierto más cerrado). Nunca lo deje en automático ya que si no se cambiara el diafragma a su antojo y notaríamos cambios de luz en la imagen.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8 (toma 1) -3.4 (toma 2)
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,80 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 2**

PLANO 93. PLANO MEDIO DE EVA (contrapicado lateral)

Este plano es un plano más cerrado que el anterior. Hemos cambiado la posición de cámara, la hemos acercado para recoger la expresión que Eva nos muestra en ese momento después de subirse a la muralla. Ahora la cámara realiza un contrapicado desde el lateral derecho de la protagonista. La cámara esta a una altura de menos de 1,00 m. El plano es lateral.

LOCALIZACION: exterior / puente / día

STORY BOARD (no tiene):

TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Este plano resultó difícil de grabar ya que aunque estaba nublado, las nubes se movían y cambian los ángulos de luz de manera que la imagen cambia notablemente y tenía que cambiar varias veces el diafragma (mas abierto más cerrado). Nunca lo dejé en automático ya que si no se cambiara el diafragma a su antojo y notaríamos cambios de luz en la imagen.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8 (toma 1) -3.4 (toma 4)
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,75 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 4**

ESCENA 16:

PLANO 96. PLANO PRINCIPAL DE PABLO

Plano en el que captamos la mirada de plano cuando se va a marchar y coger el tren de vuelta a su ciudad. En el plano vemos como gira la cabeza a la izquierda del plano. La cámara está posicionada a una altura suficiente como para captar sus ojos, 1,65 m. EL plano es frontal. En el plano grabado, el plano cambia, ya que se trata de un plano principal y gira la cabeza al otro lado.

LOCALIZACION: exterior / estación de tren / día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON grua

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. No hubo ningún problema, simplemente fue abrir lo suficiente el diafragma para que la imagen no saliera oscura.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,65 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 2**

ESCENA 17:

PLANO 98. PLANO PRINCIPAL DE EVA

Este plano capta la expresión de Eva sentada en la muralla. Vemos su rostro desde un lateral y en contrapicado. Captarla desde el lateral nos permite que la imagen no resulte tan plana. La cámara esta a una altura inferior 1,00 m para que resulte lo más contrapicado posible para dar sensación de altura.

LOCALIZACION: exterior / puente/ día

STORY BOARD:



TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Este plano resultó difícil de grabar ya que aunque estaba nublado, las nubes se movían y cambian los ángulos de luz de manera que la imagen cambia notablemente y tenía que cambiar varias veces el diafragma (mas abierto más cerrado). Nunca lo deje en automático ya que si no se cambiara el diafragma a su antojo y notaríamos cambios de luz en la imagen.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.8 (la toma 3)
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 0,75 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 3**

Apunto que en el resto de tomas el diafragma había que cambiarlo debido al cambio de luz en el plano por culpa del movimiento de las nubes. EL rango está entre 2.8 y 4.0.

PLANO 101. PLANO MEDIO DE EVA

Este plano fue uno de los planos que se pensó al final, antes de terminar el guión técnico. No teníamos muy claro cómo queríamos grabarlo para no saltarnos el eje de acción. Finalmente escogimos este encuadre que resultó ser el perfecto. La cámara se situaba a distancia de unos 100 m con respecto a la situación de la protagonista.

LOCALIZACION: exterior / puente/ día

STORY BOARD (no tiene):

TOMA FINAL:

Inicio plano:



Final de plano:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Uno de los problemas que tuvimos fue que empezó medio a llover, aunque acompañaba para el ambiente de la escena, resultó algo incomodo.

No obstante pudimos realizarlo con éxito.

En cuanto a la luz, tuvimos que realizar una combinación entre V.O y la abertura del diafragma para que la imagen no resultara oscura.

La cámara estaba a unos 100 m de la protagonista, casi en la otra parte de la muralla. Lo que hicimos fue situar la cámara lo más alto posible (1,90m) para coger la altura perfecta, y sobre todo una gran distancia focal (el máximo tele) 72 mm, y una profundidad de campo reducida.

Seguidamente, el plano se compone de un inicio y un final. En el plano final jugamos con el cambio de foco, pasa de la protagonista a Pablo que se sitúa justamente detrás de ella, es decir, utilizamos un transfoco.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.4
- V. O: 1/25
- Profundidad de campo: REDUCIDA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,90 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 4**

PLANO 103. PLANO GENERAL DE EVA Y PABLO

Este plano es continuación del anterior. Ella baja de la muralla y el va hacia ella para besarla. Tenemos de nuevo un inicio y un final de plano que lo podemos ver reflejado en el Story. En este caso la cámara coge un plano frontal de ambos con la muralla de fondo. La cámara esta a una altura justa como para captar a ellos dos entrando en plano, pero que a la vez, solo viésemos muralla y montañas sin que viéramos lo que hay detrás de la muralla. Plano FRONTAL.

LOCALIZACION: exterior / puente/ día

STORY BOARD:

INICIO PLANO



FINAL PLANO



TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz. Uno de los problemas que tuvimos fue que conforme grabábamos las tomas, el sol iba apareciendo y por lo tanto nos cambiaba de nuevo la luz. No obstante, tuvimos la suerte de que las primeras tomas son correctas y la luz aun no había cambiado. Solo ocurrió en las tomas 3 y 4 en la 5 volvimos a no tener sol.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 4.0
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: ninguno.
- Balance de blancos: manual
- Altura: 1,50 m (sobre trípode)

Nº de toma seleccionada **toma 5**

ESCENA 18:

PLANO 105. PLANO SUBJETIVO DE EVA

Este plano resulto ser uno de los más complicados ya que lo que queríamos conseguir es que la cámara captara la sensación que siente Eva al mirar abajo, a la carretera con los coches pasando. Tenemos un inicio y final de plano, ya que al inicio ella está mirando al frente y luego mueve la cabeza hacia abajo y termina mirando la carretera.

LOCALIZACION: exterior / puente/ día

STORY BOARD (no tiene)

TOMA FINAL:



MATERIAL UTILIZADO:

1. **Cámara:** SONY DSR-PD150P, CON SU TRIPODE Dolly Sachler.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz.

En cuanto a la cámara hicimos varias probaturas. Primero grabamos con la cámara sobre el trípode, coger con el trípode y lanzar un movimiento cámara abajo. En segundo lugar grabamos con cámara en mano haciendo el mismo movimiento.

Finalmente quedaba más creíble con cámara en mano, aparte de porque controlas más el movimiento, porque daba una sensación mas similar a lo que buscábamos. Con el trípode el movimiento quedaba muy rígido y fuerte.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.0
- V. O: 1/50
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: filtro de DN 2.
- Balance de blancos: automatico
- Altura: 1,80 m (sobre trípode)
 - 1,70 , (en mano)

Nº de toma seleccionada **toma 4**

ESCENA 19:

PLANO 107. PLANO ENTERO DE PABLO

Este es el plano que cierra el corto. Está grabado con un sistema de grúa para captar el movimiento de Pablo alejándose de la cámara hacia la estación. La cámara varía la altura con un movimiento paulatino hacia arriba, dejándola finalmente en la máxima altura. A la vez el protagonista sigue un movimiento hacia adelante. Tenemos inicio y final de plano. El plano es frontal. Solo tenemos inicio de plano en el Story.

LOCALIZACION: exterior / estación de tren/ día

STORY BOARD (solo final plano):

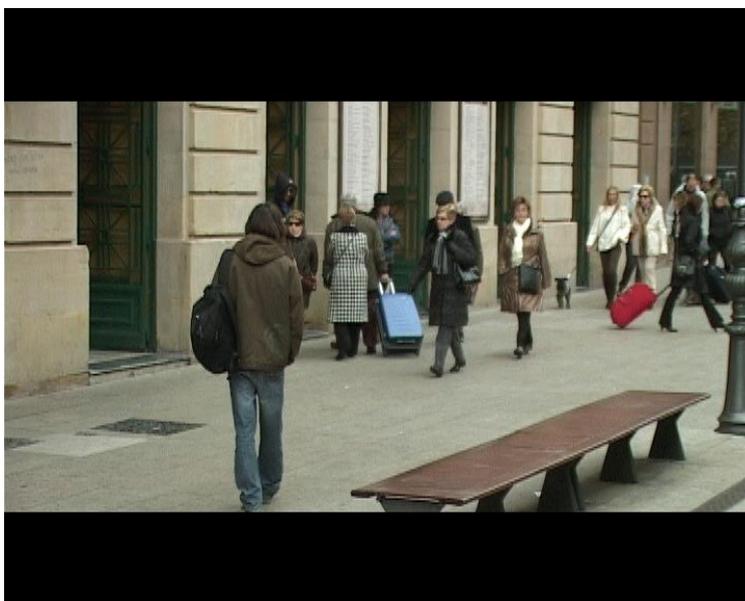


TOMA FINAL:

INICIO PLANO:



FINAL PLANO:



MATERIAL UTILIZADO:

1. Cámara: SONY DSR-PD150P, CON GRÚA CASERA.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CÁMARA e ILUMINACIÓN:

✓ ILUMINACION:

Este plano está grabado en exteriores, por lo tanto nos conformamos con la luz procedente del día, en este caso, un día nublado con poca luz.

Abrí suficiente el diafragma para captar el máximo de luz. En cuanto a la cámara. Tuvimos que calibrar la grúa para que quedara el plano recto y no hubiera movimientos indeseados.

✓ CAMARA:

- Abertura diafragma: 2.0
- V. O: 1/60
- Profundidad de campo: AMPLIA para que aparezca la imagen que nosotros queremos enfocada.
- Filtro: filtro ninguno.
- Balance de blancos: automático
- Altura: variable por grúa

Nº de toma seleccionada **toma 3**

3.4 PLAN DE RODAJE:

A continuación se muestra el plan de rodaje dividido por días de grabación. Dentro del mismo día se clasifica primero por escenas y a continuación por posición de cámara y por cada posición, los planos correspondientes a cada una de ellas.

Esto supuso una ayuda a la hora de poder visualizar en un vistazo todo lo que había que rodar cada día.

Día 1:

ESCENA 3:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 14	P.M.L DE ESTEFANIA Y PABLO

POSICION 2	PLANO 15	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 17	P.P DE ESTEFANIA
	PLANO 18	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 20	P.P DE ESTEFANIA
	PLANO 22	P.P DE ESTEFANIA
	PLANO 24	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 26	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 26BIS2	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 28	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)
	PLANO 30	P.P DE ESTEFANIA
PLANO 32	P.M. C. DE ESTEFANIA (escorzo Pablo)	

POSICION 3	PLANO 16	P. M. C. de PABLO (escorzo Estefanía)
	PLANO 19	P.D. de vela sobre la mesa
	PLANO 21	P. M. C. de PABLO (escorzo Estefanía)
	PLANO 23	P.P. DE PABLO
	PLANO 25	P. M. C. de PABLO (escorzo Estefanía)
	PLANO 26BIS	P.P. DE PABLO
	PLANO 27	P. M. C. de PABLO (escorzo Estefanía)
	PLANO 29	P.P. DE PABLO
	PLANO 31	P.P. DE PABLO

ESCENA 14

POSICION DE CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 83	P. G. de la cafetería
	PLANO 84	P.E. de la puerta de la cafetería
POSICION 2	PLANO 85	P.M. de Estefanía (escorzo de Pablo)
	PLANO 87	P.M. de Estefanía (escorzo de Pablo)
POSICION 3	PLANO 86	P.M. de PABLO (escorzo de Estefania)

	PLANO 88	P.M. de PABLO (escorzo de Estefanía)
POSICION 4	PLANO 89	P.E. de Pablo y Estefanía

ESCENA 2:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO DE PLANO
	PLANO 5	SOBRE NEGRO
POSICION 1	PLANO 6	P.DETALLE DE BRAZOS DE PABLO
	PLANO 7	P.P.P. de los ojos de Pablo
	PLANO 9	P.G. de la muralla.(angulo contrario)
	PLANO 10	P.A. de Eva y Pablo
POSICION 2	PLANO 12	P.M.C. de Pablo
POSICION 3	PLANO 11	P.M.C. de Estefanía
	PLANO 13	P.P. de Estefanía
POSICION 4	PLANO 8	P.G. de la muralla. tomado desde lateral izq

ESCENA 12

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 69	P.GENERAL DE LA COCINA
	PLANO 70	P.AMERICANO DE PURA
POSICION 2	PLANO 71	P.PRINCIPAL DE EVA
	PLANO 73	P.M. de Eva con escorzo de Pablo.
	PLANO 75	P.PRINCIPAL DE EVA
	PLANO 77	P.PRINCIPAL DE EVA
	PLANO 79	P.M. de Eva con escorzo de Pablo.
	PLANO 81	P.PRINCIPAL DE EVA
POSICION 3,4	PLANO 74	P.M. de PABLO (escorzo de EVA).
	PLANO 76	P.M. de PABLO (escorzo de EVA).
	PLANO 78	P.M. de PABLO (escorzo de EVA).
	PLANO 80	P.M. de PABLO (escorzo de EVA).
POSICION 4	PLANO 72	P. GENERAL COCINA (angulo contrario p69)

Día 2:

ESCENA 15:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 91	P.E. de Eva (FRONTAL)
	PLANO 92	P.M. de Eva (LATERAL)(empieza a subirse)
POSICION 2	PLANO 93	P.E. picado de Eva

ESCENA 17:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 97	P.picado de Eva (falseo)
	PLANO 98	P.P de Eva (falseo)
	PLANO 99	P.E. picado de Eva (gira la cabeza)
posicion 2	PLANO 101	P.M. Eva
POSICION 4	PLANO 103	P.GENERAL abrazo de Eva y Pablo

ESCENA 18:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 104	P.P de Eva (falseo)
POSICION 2	PLANO 105	P.CONTRAPICADO HACIA CARRETERA

ESCENA 1:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO DE PLANO
POSICION 1	PLANO 1	PLANO MEDIO CORTO DE EVA
	PLANO 3	PLANO MEDIO CORTO DE EVA
POSICION 2	PLANO 2	PLANO MEDIO DE EVA CON ESCORZO
	PLANO 4	PLANO MEDIO DE EVA CON ESCORZO

ESCENA 4:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 33	P.M.C. del reflejo de Eva
POSICION 1(GIRA 45º)	PLANO 36	P.detalle abriendo grifo
POSICION 2	PLANO 34	P.P. frontal del rostro de Eva
POSICION 3	PLANO 35	P.P. del rostro de Eva Tomado desde un lateral

ESCENA 13:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 82	PLANO MEDIO DE EVA

ESCENA 7:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 41	P.D. del brazo de Eva.
POSICION 2	PLANO 42	Fundimos a negro P.P. de cara de Pablo.

ESCENA 8:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 43	P.G del baño Eva sentada y Pablo cortado
	PLANO 45	P.G del baño vemos a Eva y a Pablo
POSICION 2	PLANO 44	P.CONTRAPICADO DE PABLO

Día 3

ESCENA 5:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 37	P.P. de la cara de Pablo
POSICION 2 (PANE0 1)	PLANO 38	P.G. del salón (PANE0)
POSICION 3	PLANO 39	P.G. del pasillo (desde el baño)
POSICION 4	Inicio PLANO	P. M. L. de Pablo (desde atras)

ESCENA 9:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 46	PLANO GENERAL
POSICION 2	PLANO 47	P.ENTERO de Eva
	PLANO 49	P.ENTERO de Eva
	PLANO 55	P.M.L. Eva
POSICION 3	PLANO 48	P.ENTERO DE PABLO
	PLANO 50	P.ENTERO DE PABLO
POSICION 4	PLANO 51	P.M.L. Eva
	PLANO 53	P.M.L. Eva (escorzo de Pablo)
POSICION 5	PLANO 52	P.M.L. de Pablo (escorzo de Eva)
	PLANO 54	P.M.L. de Pablo (escorzo de Eva)

ESCENA 6:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
CAMARA EN MOVIMIENTO	Final PLANO 40	P.M.L DE PABLO CORRIENDO

ESCENA 10:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 56	P.DETALLE DE CAJA DESTAPANDOSE
	PLANO 57	P.DETALLE MANOS DE EVA
	PLANO 58	P.P.P. de la vela
	PLANO 61	P.E. de Pablo y Eva
POSICION 2	PLANO 59	P.M.L DE EVA
	PLANO 60	P.P del rostro de Eva
	PLANO 63	P.P. de Eva
	PLANO 64	P.M.C. de Pablo
POSICION 3	PLANO 62	P.P. lateral de Pablo
POSICION 4	PLANO 65	P.M. lateral de EVA

ESCENA 11:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 1	PLANO 66	P.P. del rostro de Eva
POSICION 2	PLANO 67	P.AMERICANO. de Pablo
	PLANO 68	P.DETALLE. de la vela

Día 4

ESCENA 16:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 4	PLANO 90	P.D subjetivo de Pablo MIRANDO FOTO
	PLANO 94	P.D subjetivo de Pablo MIRANDO FOTO
	PLANO 95	P.E. de Pablo de espaldas
	PLANO 96	P.P DE PABLO (cabeza girada)

ESCENA 19:

POSICION CAMARA	Nº PLANO	TIPO PLANO
POSICION 4	PLANO 106	P.P DE PABLO (cabeza girada)
GRUA	PLANO 107	P.E. de Pablo de espaldas

4. Producción

4.1 INTRODUCCIÓN

La fase de producción es sin duda una de las fases más difíciles. Toda la preparación que se ha llevado a cabo en la fase de pre-producción, ahora se pone en práctica y es necesario que todo salga bien. Se necesita que todo este apunto: repasar la lista de materiales, plan de rodaje (anteriormente comentado), equipo técnico...

En el campo de la fotografía es necesario tener conocimiento de la cámara, de los focos, de la distribución de los mismos para recrear la escena que en consenso se ha querido reflejar, ya sea por el sentimiento, el ambiente o lo que se haya querido mostrar, y sobre todo observar que todo quede bien grabado.

A continuación, se va a describir el procedimiento que ha seguido en el campo de la fotografía, en el cortometraje “Descubriendo de Eva”.

4.2 PROCEDIMIENTO:

En primer lugar, cuando el director de fotografía llega a la localización en la que se va a grabar, consulta el esquema que previamente ha realizado en pre-producción y comienza a estudiar el terreno.

En segundo lugar se revisa que todo el material de iluminación este preparado para grabar:

Materiales necesarios para la iluminación:

- Pinzas (de ropa)
- Filtros de densidad neutra
- Gelatinas
- Focos de cuarzo
- Guantes
- Bombillas de repuesto
- *Dimmers*
- Regletas
- Alargaderas
- Porexpan

Una vez dado por bueno, se empiezan a situar los focos en los puntos donde se habían previsto para iluminar la escena. Hay que percatarse dónde están situados los enchufes, si se está grabando una escena en interiores, y si se encuentran muy lejos del punto donde se sitúa el foco. Debido a la potencia de los focos, hay que tener en cuenta, qué potencia aguanta la alargadera en su metraje total, es decir, que si soporta hasta 2000 W y se conectan dos focos de 1000 W, se necesita que la alargadera este totalmente desenrollada, sino al conectar más focos se quemaría al no soportar más potencia.

EL funcionamiento de los focos se debe realizar de manera mecánica y siempre siguiendo un orden, sino se puede fastidiar un foco y tener la mala suerte de posponer el rodaje, sino hay material de repuesto de iluminación. A continuación, se redacta la manera de encender y apagar un foco:

Preparar foco:

Sujetar foco a trípode. Apretar topes hasta altura deseada. Cable de corriente del foco dirigido hacia abajo para permitir el movimiento del mismo.

Metodología para encender un foco:

1. Comprobar si todos los focos, regletas y *dimmers* están apagados; los *dimmers* es necesario oír un click para saber que están cerrados.
2. Enchufar el *dimmer* a la regleta.
3. Conectar el foco al *dimmer*
4. Encender foco (estado ON símbolo I)
5. Regular la luz deseada con el *dimmer*.

Metodología para apagar un foco:

1. Apagar la luz del foco con el *dimmer*.
2. Apagar foco con interruptor (estado OFF)
3. Dejar enfriar durante 10 o 5 minutos.
4. Desmontar el foco.
 - a. Bajar (si es necesario) hasta una altura donde pueda trabajar.
 - b. Desmontar foco aflojando el tope.
 - c. Cerrar aletas de foco
 - d. Desmontar trípode, aflojando topes.
 - e. Guardar trípode + foco + *dimmer*.

Precauciones:

1. No tocar los focos mientras esté en funcionamiento.
2. No golpear los focos, por posible rotura de bombilla.
3. Dejar enfriarlos sobre una cerámica o sobre algo metálico.

Una vez que se ha estudiado la manera de trabajar con los focos, entonces se empieza a darles el aspecto que se desee. Es decir, darle una potencia u otra, si queremos que la luz sea suave o dura, colocar gelatinas para crear un ambiente más frío o más cálido, difusores para suavizar la luz...

En el caso de iluminar en exteriores, se disponían de pocos medios. Lo que se utilizó sobre todo son reflectores y difusores, ya que no se disponía de medios para conectar focos.

A continuación, una vez situados los puntos de luz, se empieza a trabajar con la cámara.

A la hora de enfrentarse a la grabación de las distintas escenas, se ha seguido un procedimiento de cámara para conseguir que todos los parámetros tanto de cámara como todo el conexionado fuera correcto:

1. Colocar trípode y nivelarlo
2. Montar cámara sobre trípode y asegurarla.
3. Comprobar ajustes de cámara:
 - a. Balance de blancos (automático o manual)
 - b. Shutter Speed (1/60 o 1/50)
 - c. Formato 4:3
 - d. Gain: 0 dB
 - e. Iris manual
 - f. Zebras ON (100%)
4. Montar y conectar combo.

Una vez que se han situado los focos de luz, y la cámara está preparada, solo queda decir: CÁMARA, RODANDO, ACCIÓN...



5. Post-producción: etalonaje y tratamiento de color

5.1 INTRODUCCIÓN

La primera vez que vi el "cómo se hizo" de una película no daba crédito a mis ojos al comparar las imágenes de una misma escena vistas, por un lado, en su formato final, y por otro, tal y como las grabó una videocámara común. La escena cinematográfica tenía una enorme fuerza que te hacía creer que el mundo imaginario que veías y todo lo que sucedía en él eran reales.

Y es que son muy pocas las situaciones en las que una grabación original no pueda modificarse para hacerla más agradable a la vista o lograr acercar su aspecto visual a nuestros deseos. Aumentar el contraste o la luminosidad, cambiar la tonalidad, manipular la imagen por zonas para atraer la atención del espectador a un lugar concreto de la imagen... Por mucho que se cuiden las condiciones de iluminación de la grabación original lo normal es que el etalaje o corrección de color mejoren, mucho en ocasiones, las imágenes originales.

A menudo el retoque de color es, sencillamente, imprescindible para garantizar la calidad del resultado final. Pero preservar la información de color no resulta fácil.

Abajo se refleja un ejemplo de una película:



5.2 TRATAMIENTO DEL COLOR

El tratamiento del color ha estado reservada durante mucho tiempo a especialistas con plataformas y sistemas de color muy avanzados, complejos y extremadamente caros. Ahora, sin embargo, la edición de vídeo, incluso en calidad HD, está al alcance de prácticamente cualquiera y la mayoría de, por no decir todos, los programas de edición de vídeo del mercado ofrecen alguna herramienta de corrección de color de modo que, sin salir de nuestro programa de edición habitual, podremos hacer algunas correcciones, aunque sean muy básicas.

Antes de hablar del proceso de corrección de color es importante resumir cómo percibe el color el ojo humano y cómo se reproduce en medios como la Tv, pantallas de cine, en monitores de ordenador....

5.2.1 Percepción del color:

En primer lugar, es importante señalar cómo capta el ojo humano los colores. Las ondas de luz que llegan al ojo estimulan un proceso visual complejo. Dentro de la retina unas células responden a tonos de color y a su brillo (conos, *cones*) mientras otras células solo responden al brillo de lo observado (cilindros, *rods*). La forma en que estas células interactúan producen los colores que vemos.

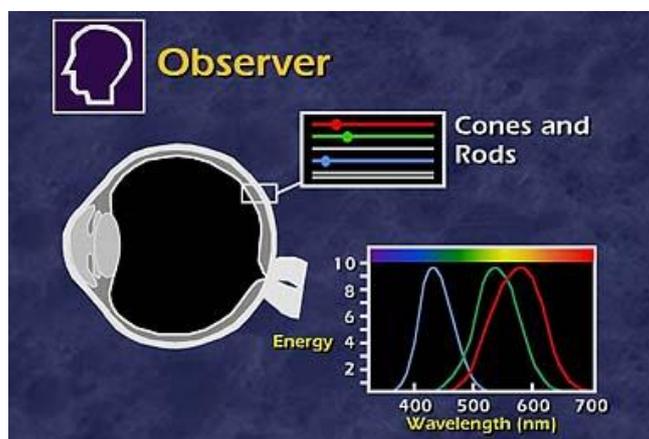


Figura 1

Del amplio espectro electromagnético (fig. 2), sólo una pequeña parte puede ser percibida por el ojo humano.

Por debajo del violeta se encuentran longitudes de onda más bajas como los rayos ultravioleta y por encima del rojo se hallan longitudes de onda más altas como los rayos infrarrojos.

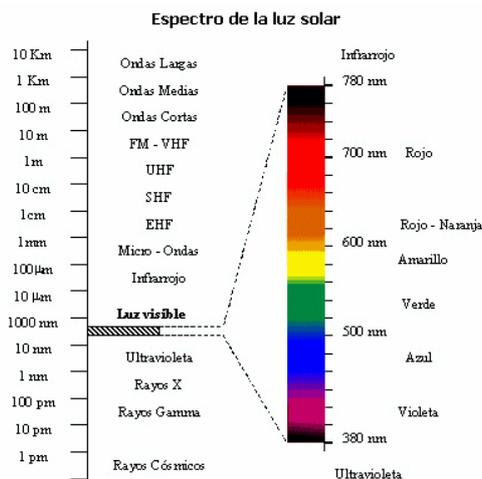


Figura 2

Para la proyección de imágenes en pantallas, televisores o monitores de ordenador se utiliza un criterio de orden aditivo o, mejor dicho, de síntesis aditiva. Esto significa que a medida que sumamos colores se restituye gradualmente el blanco. También es conocido como modelo RGB o el espacio de color RGB.

En el modelo RGB cuando la luz de dos frecuencias diferentes viajan juntas, desde el punto de vista del observador, estos colores son sumados para crear nuevos tipos de colores. Los colores rojo, verde y azul fueron escogidos porque cada uno corresponde aproximadamente con uno de los tres tipos de conos sensitivos al color en el ojo humano (65% sensibles al rojo, 33% sensibles al verde y 2% sensibles al azul). Con la combinación apropiada de rojo, verde y azul se pueden reproducir muchos de los colores que pueden percibir los humanos. Por ejemplo, rojo puro y verde claro producen amarillo, rojo y azul producen magenta, verde y azul combinados crean cian y los tres juntos mezclados a máxima intensidad, crean el blanco intenso.

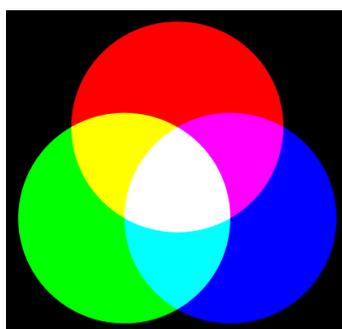


Figura 3

5.2.2 Corrección de color

Según todo lo anterior, se pasa a describir cuales son los pasos básicos para corregir el color en un video y obtener el color apropiado:

1. Correcciones Primarias.
2. Correcciones Secundarias.
3. Filtros y efectos.

5.2.2.1 Correcciones primarias

La corrección primaria trabaja a nivel de fotograma y se encarga de compensar errores como: imágenes más oscuras o más claras, dominantes de color, es decir, una tonalidad que "baña" toda la imagen dándole un aspecto "amarillento", "verdoso", "azulado", etc y ajustar las imágenes de tal modo que se acerquen lo más posible a la "neutralidad" o, al menos, al aspecto que se supone deberían haber tenido esas imágenes. Este primer paso es esencial vayamos realizar o no manipulaciones de color posteriores. La corrección de color es un proceso muy dinámico y cualquier cambio en una gama de colores afecta irremediabilmente a las demás.

5.2.2.2 Correcciones secundarias

Las correcciones secundarias, por su parte, afectan únicamente a determinadas zonas de la imagen. Casos típicos serían lograr más luminosidad en las caras de los personajes, darle más intensidad al azul del cielo, ajustar tonos de piel, acentuar o aclarar sombras, etc. Para este tipo de trabajo nuestros mejores aliados serán las máscaras, y la herramienta de selección de colores.

5.2.2.3 Filtros y efectos

Aplicar looks específicos es, sin duda, la parte más complicada del retoque de color. En primer lugar porque se necesitan tener muy claras las ideas sobre el aspecto deseado; y en segundo lugar porque no siempre resulta sencillo alcanzar ese resultado. El color es, como ya he comentado, muy dinámico y los cambios se van sumando.

5.2.3 Programa de corrección de color

Tras haber estudiado el proceso por el que podemos corregir el color de un fotograma se pasa a seleccionar el software. Existen varios programas de manipulación del color pero en nuestro caso hemos utilizado el **Adobe Premier Pro 2.0**.

Adobe Premiere es un software de edición de vídeo no lineal profesional que ofrece una gran versatilidad en su funcionamiento. Por otra parte la versión Pro permite el trabajo en tiempo real tanto de la edición como de la exportación lo que es una gran ventaja a la hora de ganar tiempo en nuestro trabajo.

Para la corrección de color, lo más utilizado son los "Video Effects". Los efectos de vídeo se aplican arrastrando el efecto a la barra de tiempos, se colocan en cualquier parte del clip y afectan a todo él. Cada uno de los efectos posee una serie de controles que te permiten ajustar la imagen. En el siguiente apartado se habla de los efectos más utilizados en la corrección de color de este proyecto.

5.3 HERRAMIENTAS

A continuación se redactarán los efectos que se han utilizado en la corrección de color de este proyecto. El proceso que se ha seguido para el estudio de cada efecto es:

- Nombre del efecto
- Ruta de acceso en Premier Pro 2.0
- Explicación del efecto. Qué hace.
- Ejemplo explicativo con un fotograma del cortometraje.

5.3.1 Levels:

Effects / Video effects/ Adjust/Levels:

El efecto niveles permite modificar el brillo y el contraste de un clip. El cuadro de dialogo de los ajustes de niveles muestra un histograma del fotograma actual. El eje X del histograma representa los valores de brillo, desde los más oscuros (0) en el extremo izquierdo hasta los más brillantes (255) en el extremo derecho. El eje Y representa la cantidad total de pixeles con ese valor. La barra que aparece en la parte baja de la ventana muestra la salida general que vamos a enviar en una escala de 0 a 255 (de más oscuro a más claro) [5].

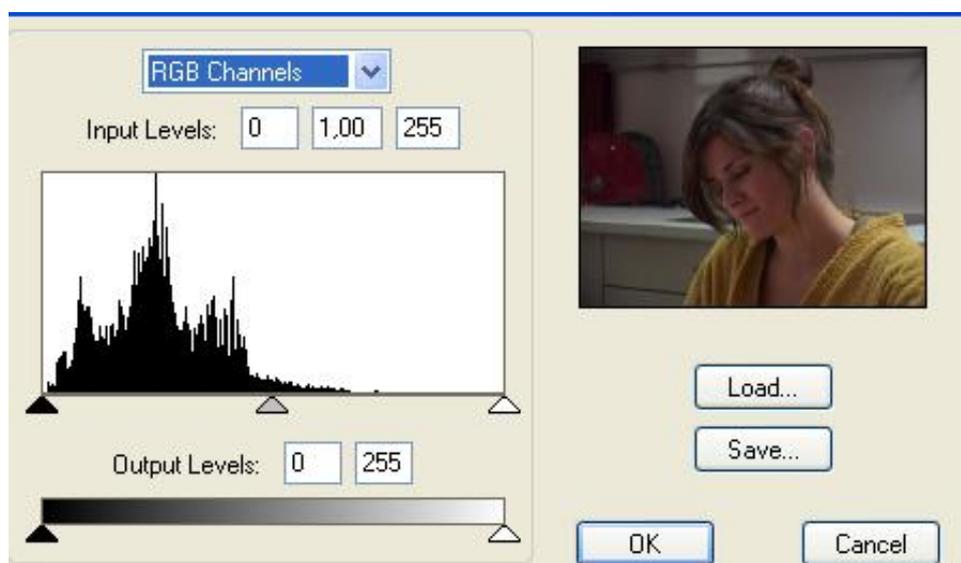
Existe otro control llamado gamma. Se trata del triangulo del medio, el gris. Su funcion es otorgar mas contraste a la imagen ente las zonas de luz y sombra. Si se desplaza el triangulo hacia la zona de blancos, (input), la imagen posee un contraste mayor (gamma <1). Sin embargo, si se desplaza hacia zonas más oscuras, perdemos contraste y la imagen se aclara (gamma >1).

La imagen original sobre la que se va a trabajar es la siguiente:



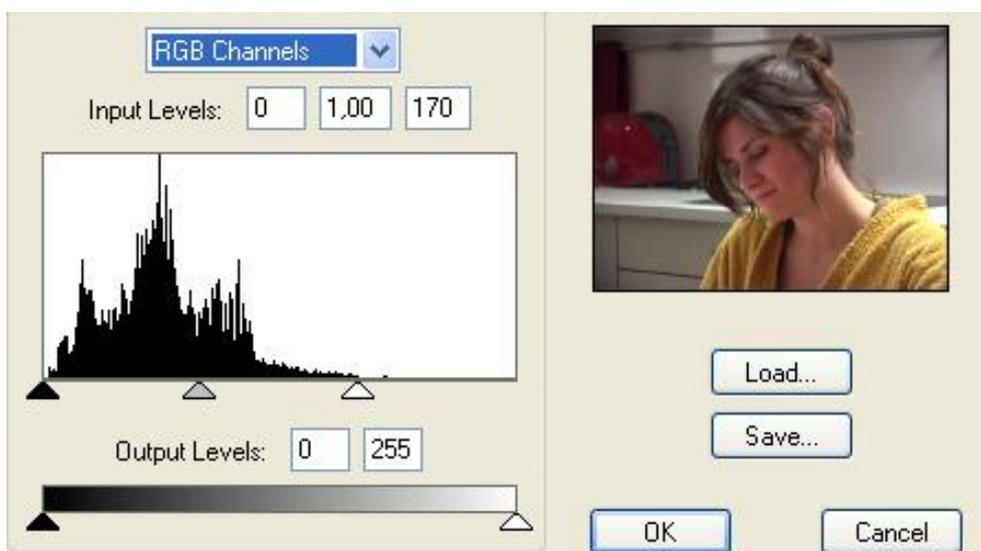
La imagen esta captada con un diafragma abierto, F2.

En primer lugar se observa el rango que ocupa en la imagen la cantidad de píxeles que lo componen:



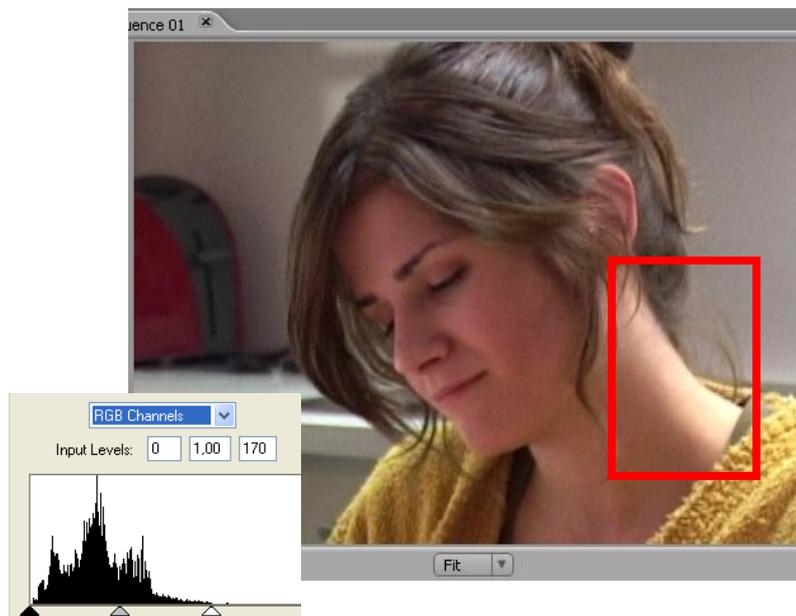
Si la imagen es oscura, elevar la cantidad de brillo da lugar a que se introduzca mucho ruido en la imagen.

Se observa:

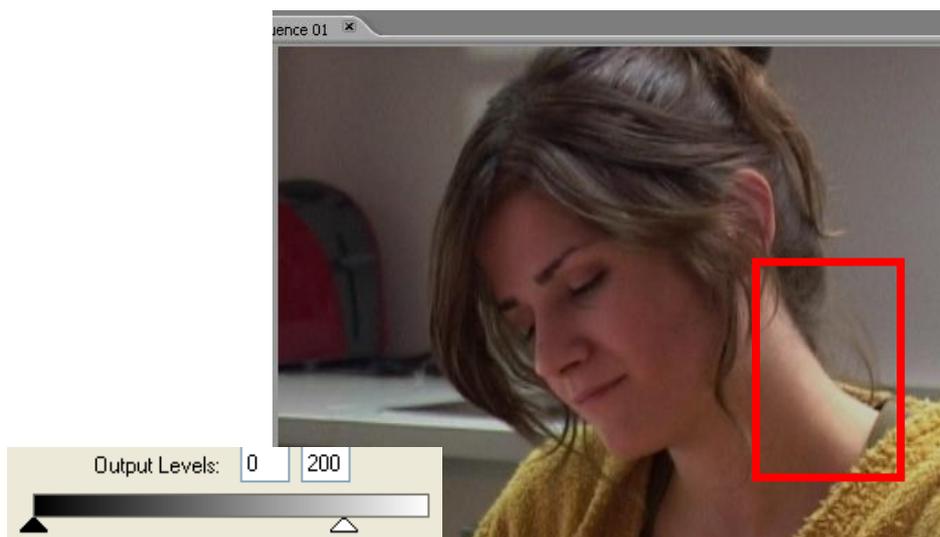


Se ha comprimido la entrada en la zona de blancos de 255 a 170. Pero aunque se consigue iluminar la imagen, se observan zonas donde la imagen se quema. Para ello modificamos la salida de los niveles para que esos blancos no lleguen al nivel de 255 y se quemen.

Input:



Output:



Se observa que las partes quemadas se reducen, pero tampoco demasiado para que desaparezcan. También se observa que la imagen se oscurece, por eso no procedemos a bajar demasiado el nivel de blancos (de 255 a 200), sino no se consigue iluminarla lo suficiente.

Comprobación de la funcionalidad de la herramienta gamma:

Imagen Original:

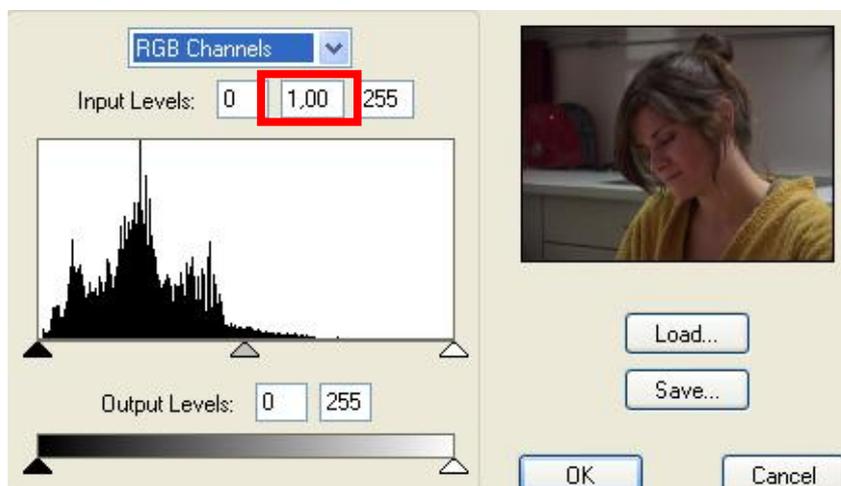


Imagen con gamma > 1:

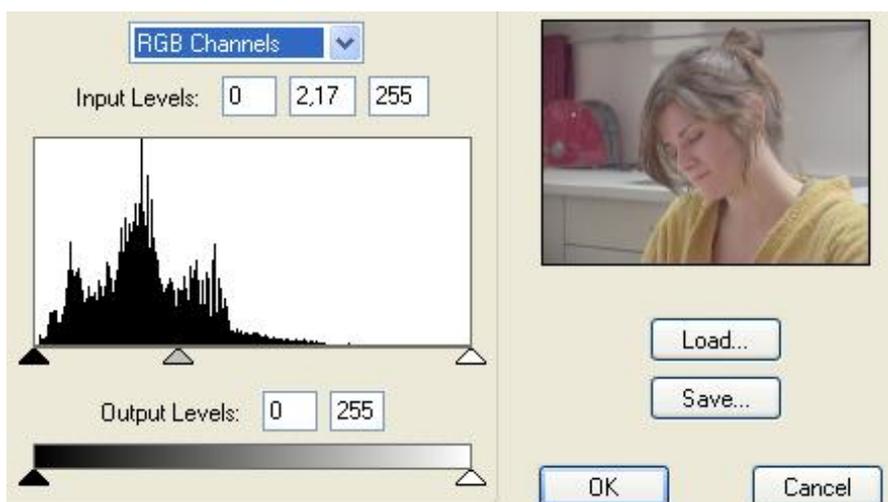
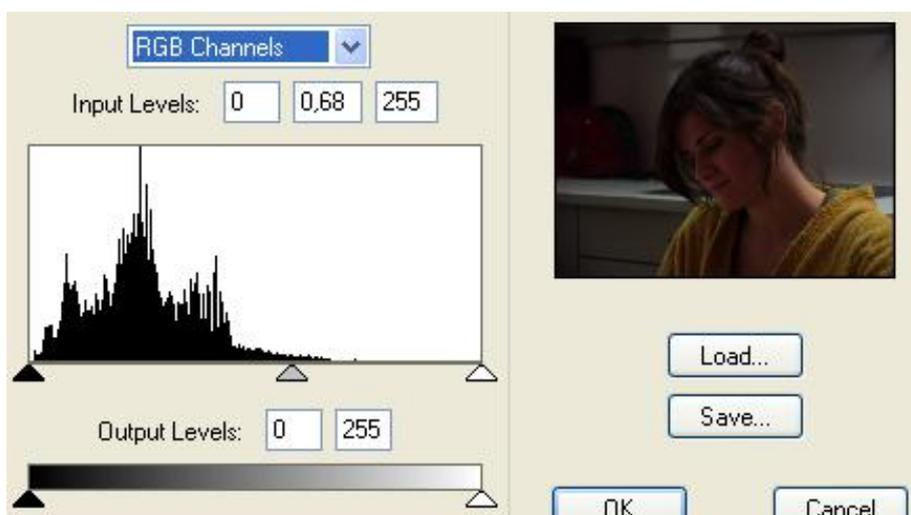


Imagen con gamma < 1:



3.5.2 RGB Curves:

Effects / Video effects/ Color correction / RGB Curves:

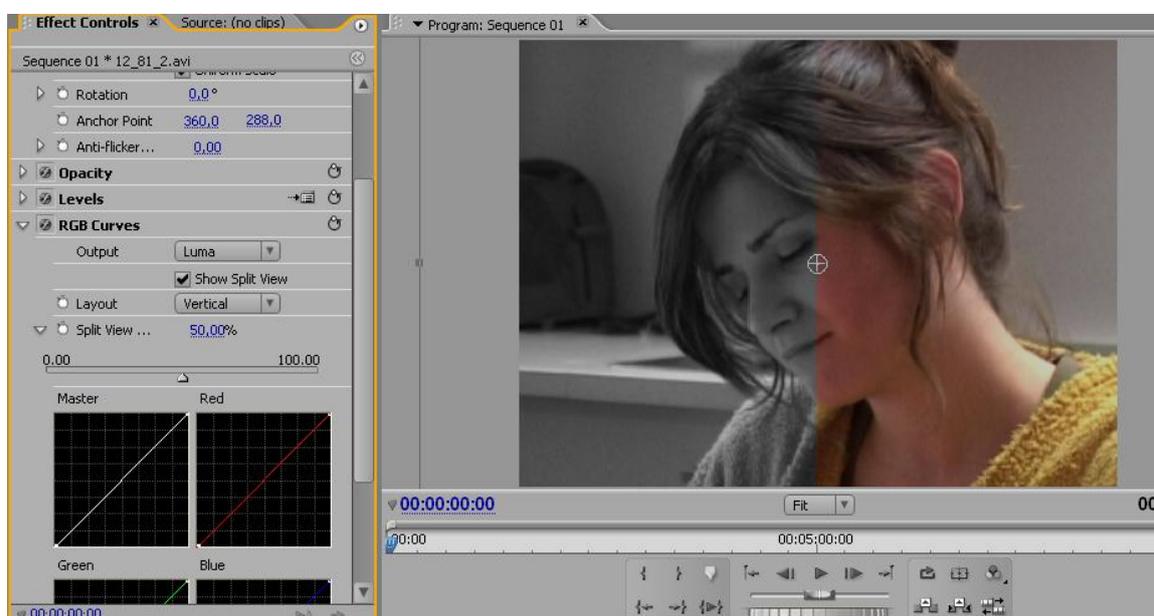
Realiza ajustes en el color de un clip mediante controles de curva. Los controles de curva son similares a los que se utilizan en *Photoshop* y *After Effects*. Pero a diferencia de los niveles, que sólo tienen tres ajustes (niveles de negro, gris y blanco), los efectos Curva de luminancia y Curvas RGB permiten ajustar hasta 16 puntos distintos por todo el rango tonal de una imagen (desde sombras a resaltados).

Primero tenemos que saber que es lo que proporcionan los distintos mandos de esta pestaña. Tenemos:

Si se pincha en el triángulo para expandir los controles de Curvas RGB:

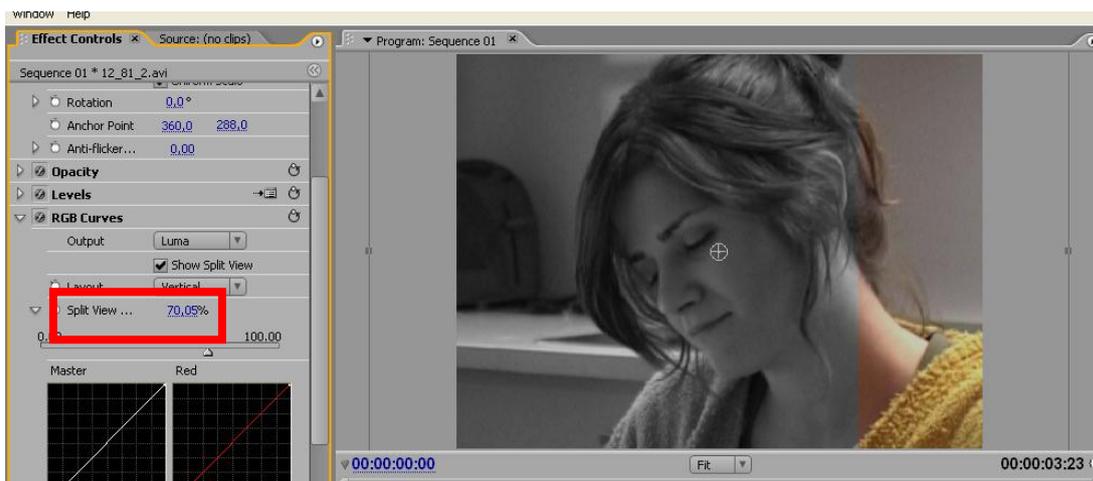
- Si se quiere visualizar únicamente los valores de luminancia de un clip, se puede elegir Luminancia en el menú Salida. Esta opción afecta únicamente a la previsualización en el monitor de programa, no elimina el color del vídeo.
- Si se quiere visualizar un antes y un después del clip en un monitor, se puede seleccionar la opción Mostrar vista dividida. Puede especificar que la vista dividida se muestre en horizontal o vertical seleccionando la opción adecuada en el menú Diseño. También se puede ajustar la proporción relativa de las vistas de antes y después.

El resultado para poder verlo en vertical es el siguiente:



Se ha partido la imagen en luma y en la composición de color, para poder ver el cambio de efectos.

Con el “*Split View*” se cambia el rango con el que trabajar nuestra salida (en este caso luma):



Más abajo si se pincha en el triángulo para expandir los controles de Corrección de color secundario se puede corregir la exposición para un determinado color o gama de colores. Se puede utilizar la herramienta Cuentagotas o los otros controles de Corrección de color secundario para especificar los colores que deseamos corregir.

Para crear ajustes de curva, se realiza una de las acciones siguientes:

- Si se quiere ajustar la luminancia, se pincha sobre la curva, y se arrastra para cambiar la forma de la curva. Al inclinar la curva hacia arriba se aclara el clip, mientras que al inclinarla hacia abajo se oscurece [5].

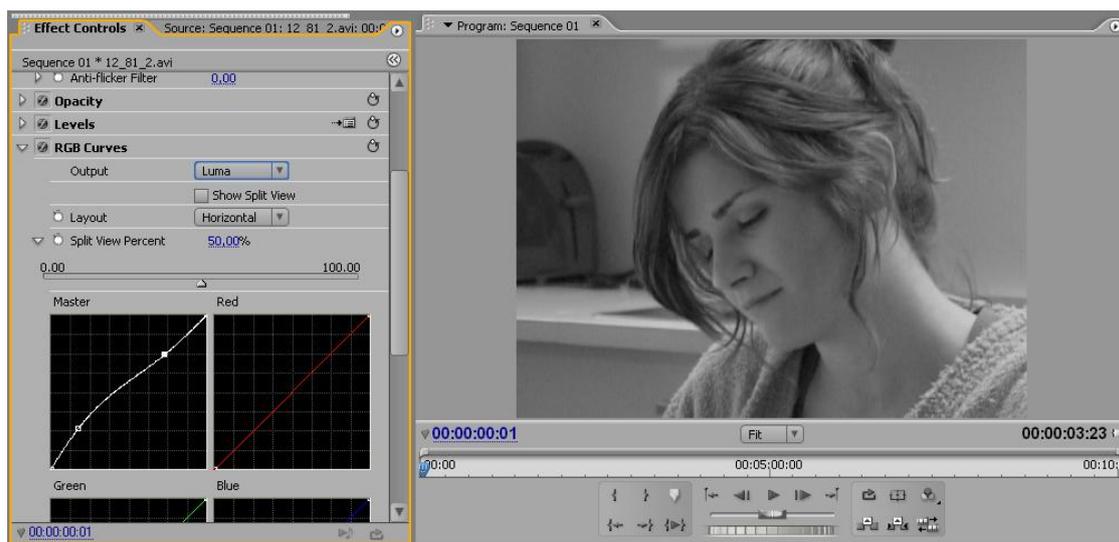
Las secciones más empinadas de la curva representan las porciones de la imagen con el mayor contraste.

- Si se quiere ajustar el color y la luminancia con el efecto Curvas RGB, se pincha para agregar un punto en el gráfico adecuado y ajustar todos los canales de color , el canal rojo, el canal verde o el canal azul. Al inclinar la curva hacia arriba se aclaran los valores de los píxeles, mientras que al inclinarla hacia abajo se oscurecen. Las secciones más empinadas de la curva representan las porciones de la imagen con el mayor contraste [5].

Se puede agregar un máximo de 16 puntos a la curva. Para eliminar un punto, se arrastra fuera del gráfico.

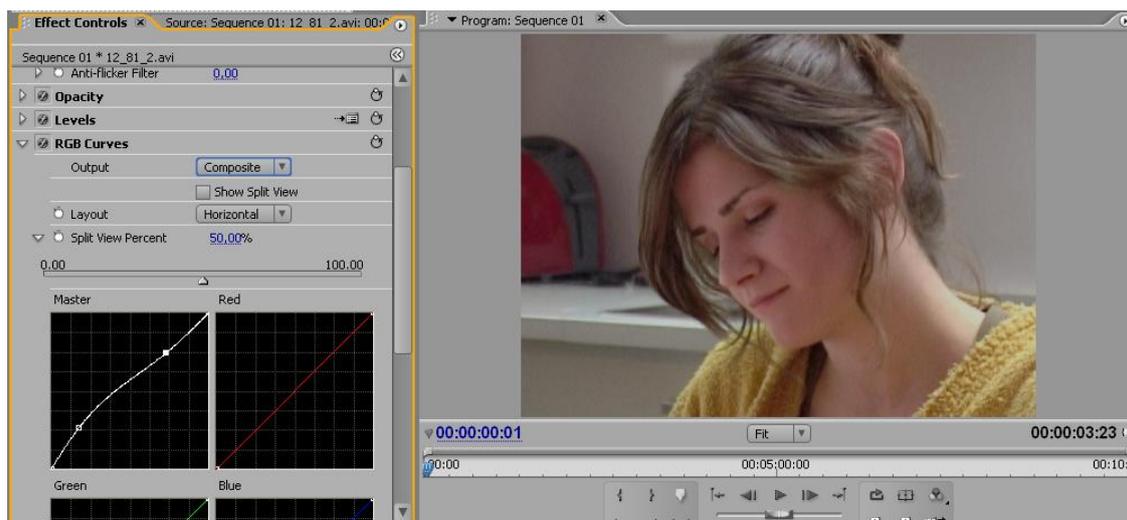
Si hacemos una prueba con las curvas de color, en un caso para luma y en otro para el color, se obtiene lo siguiente:

En el caso de que la salida sea la luma:

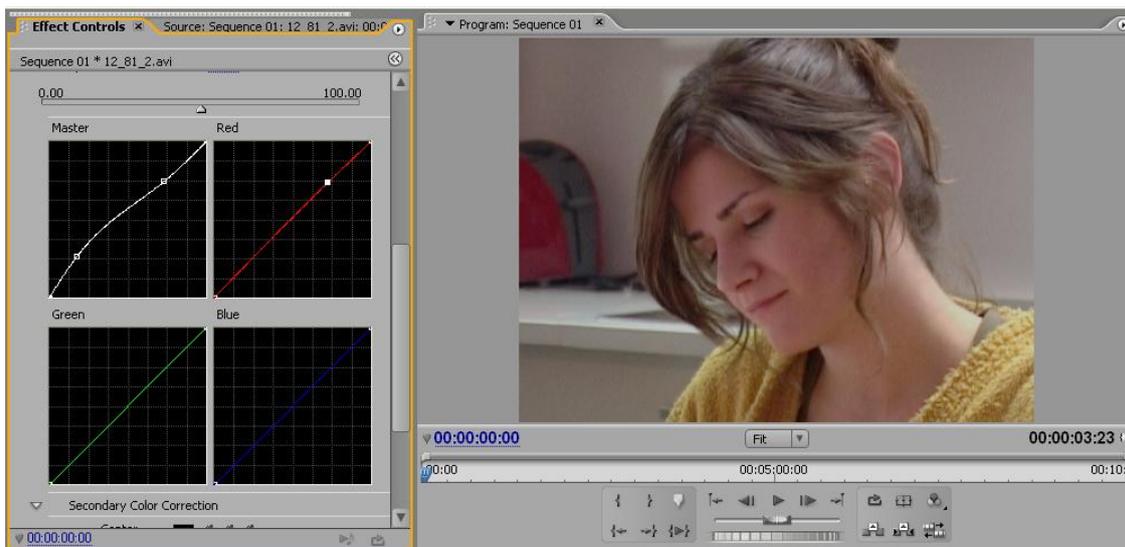


Se ha aclarado un poco el clip elevando la curva, un poco, pero sin llegar al límite ya que existe una zona quemada.

La salida a color es la siguiente:



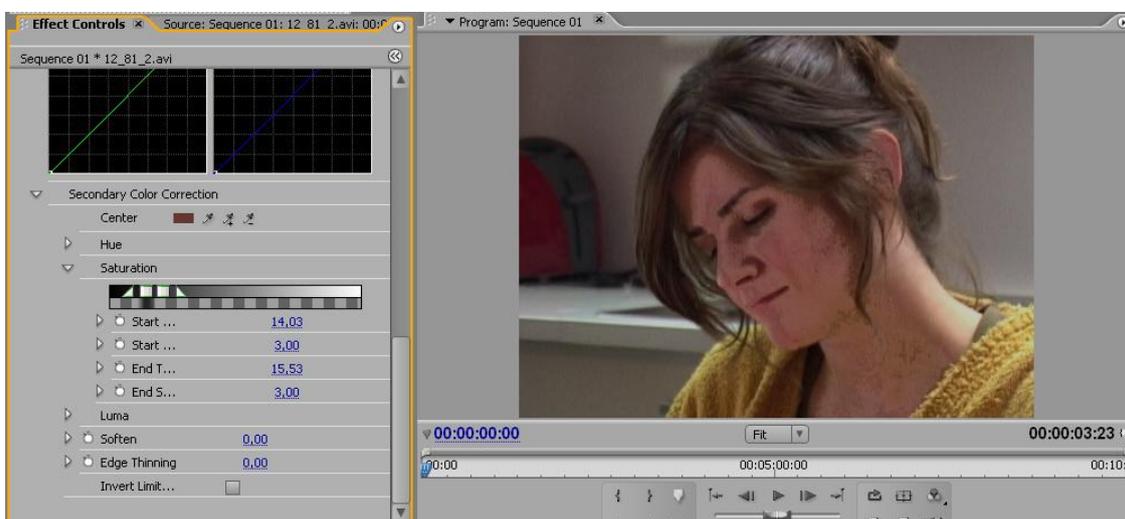
Si se eleva un punto los tonos rojos para la piel:



Pero como afecta a toda la imagen, se utilizará el “*Color Secondary Correction*”, que es la pestaña siguiente.

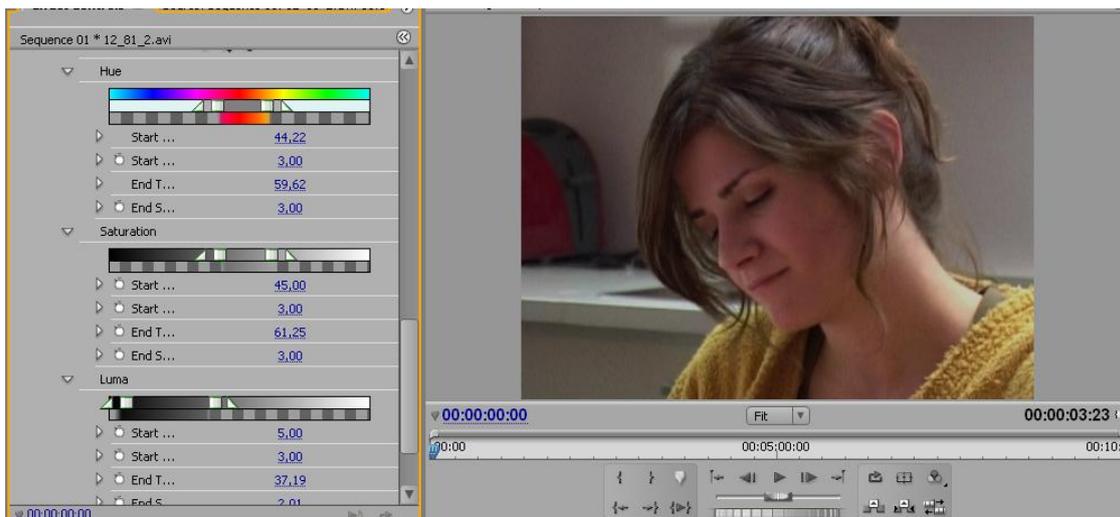
En él se puede encontrar la herramienta de cuenta gotas que corrige la exposición para un determinado color o gama de colores. Se pueden utilizar la herramienta Cuentagotas o los otros controles de Corrección de color secundario para especificar los colores que desea corregir.

En este caso se escoge el cuenta gotas, para poder modificar el tono de piel, y se marca directamente sobre la piel y obteniendo la imagen a trabajar marcada:



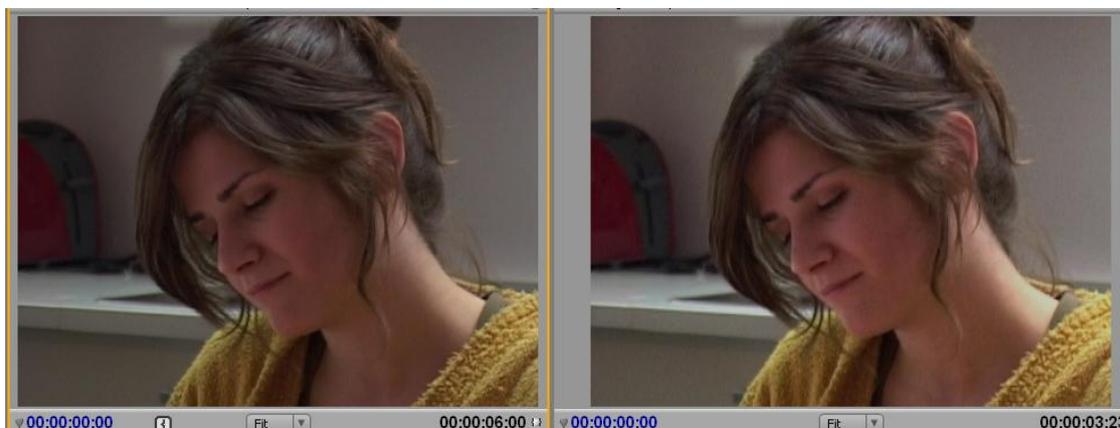
Dentro de esta herramienta existen tres más:

- *Hue* (tono)
- *Luma* (Luminancia)
- Saturación.



Se visualizan los controles modificados en función de lo que se buscaba con un colorido algo más expandido entre los tonos cálidos (en el mando HUE), en cuanto a la saturación, un poco más en zonas intermedias para no saturar (En el mando SATURATION) y por último en la luma se ha abierto un poco más el rango para darle más claridad.

La comparativa de la imagen original con la imagen tratada es la siguiente:



Se puede observar una cierta claridad en la piel, no obstante al aplicar estos efectos, hemos perjudicado la zona del cuello.

3.5.3 Three color way corrector:

Effects / Video effects/ Color correction /Three color way correction:

El Corrector de color tridireccional ofrece las ruedas cromáticas de Equilibrio de tono y de Ángulo, y un control de saturación para equilibrar el color del vídeo [5].

El Equilibrio de color es exactamente lo que implica su nombre, el equilibrio de los componentes rojo, verde y azul. En función del efecto deseado, puede desear que el equilibrio de colores de un clip sea totalmente neutro. A lo mejor prefiere que una escena familiar íntima tenga una proyección de color cálida (rojiza), o quizás una escena de un documental de crímenes precisa una proyección de color más fría (azulada) [5].

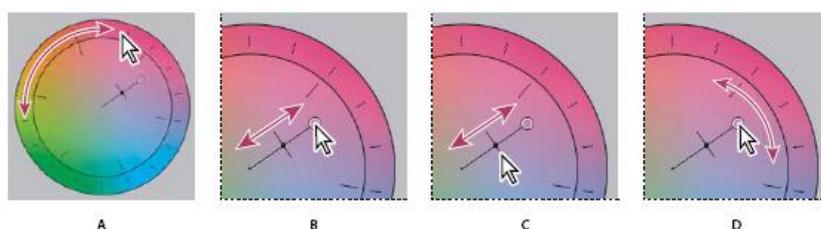
Las opciones de la rueda cromática ofrecen los siguientes ajustes:

Ángulo de tono Gira el color hacia un color de destino. Si se mueve el aro exterior hacia la izquierda, gira los colores hacia el verde. Si se mueve el aro exterior hacia la derecha, gira los colores hacia el rojo [5].

Magnitud de equilibrio Controla la intensidad del color introducido en el vídeo. Si se mueve el círculo fuera del centro, se aumenta la magnitud (intensidad). Los ajustes de la intensidad se pueden afinar mediante el control Ganancia de equilibrio [5].

Ganancia de equilibrio Afecta a la precisión del ajuste de Magnitud de equilibrio y de Ángulo de equilibrio. Si se mantiene el control perpendicular cerca del centro de la rueda, el ajuste será muy sutil (preciso). Si se mueve el control hacia el aro exterior, el ajuste será muy obvio (tosco) [5].

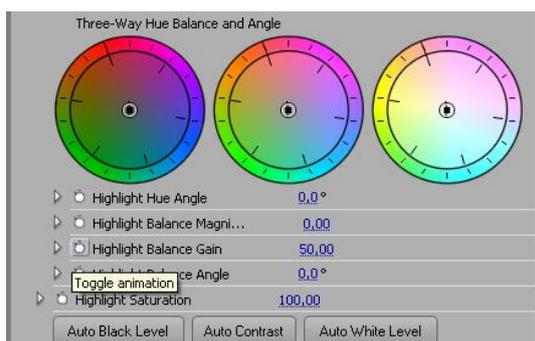
Ángulo de equilibrio Cambia el color de vídeo a un color de destino. Si se mueve el círculo Magnitud de equilibrio hacia un tono específico, el color cambia según corresponda. La intensidad del cambio se controla mediante la combinación de los ajustes de Magnitud de equilibrio y Ganancia de equilibrio [5].



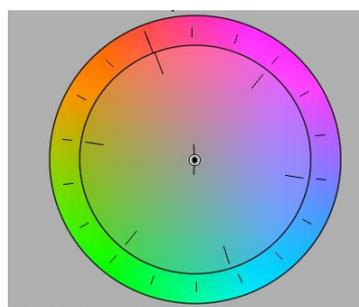
Ajustes de corrección de color mediante la rueda cromática

A. Ángulo de tono **B.** Magnitud de equilibrio **C.** Ganancia de equilibrio **D.** Ángulo de equilibrio

Se disponen de tres ruedas que sirven para restringir la corrección de color a un rango tonal concreto, Sombras, Medios tonos o HighLight.



Sombras, luces y medios tonos



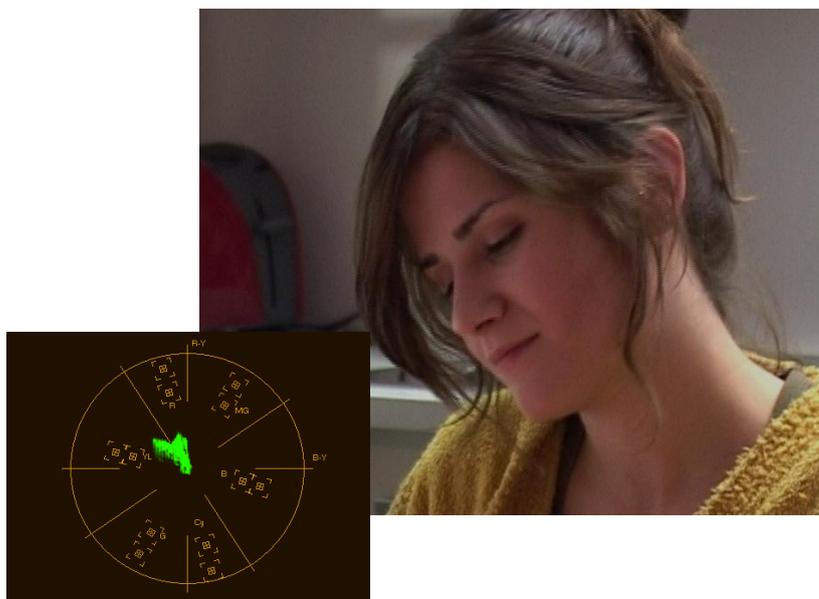
Master

Si se selecciona Maestro (Master), se aplicará la corrección de color al rango tonal completo de la imagen. Se puede elegir Rango tonal en el menú Salida para ver una previsualización en tres tonos de los rangos tonales en el monitor de programa.

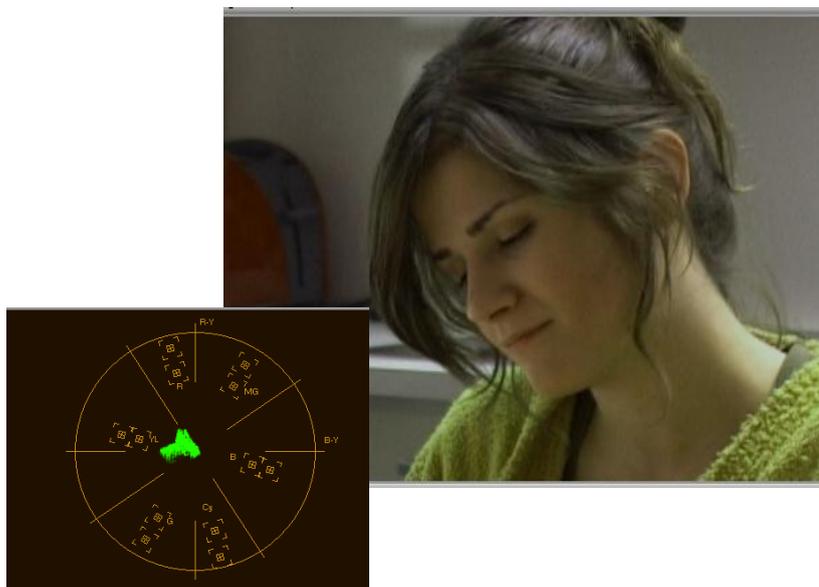
Según esto, por ejemplo, si se quiere cambiar todos los colores sin que afecte a la ganancia o la magnitud, giro el aro exterior. Si se gira el aro exterior hacia la izquierda, giran todos los colores hacia el verde. Si se gira el aro exterior hacia la derecha, giran todos los colores hacia el rojo [5].

Por ejemplo, se elige la rama Master para ver este cambio y con ello el vectorcospio para ver más claramente la diferencia.

Imagen original:



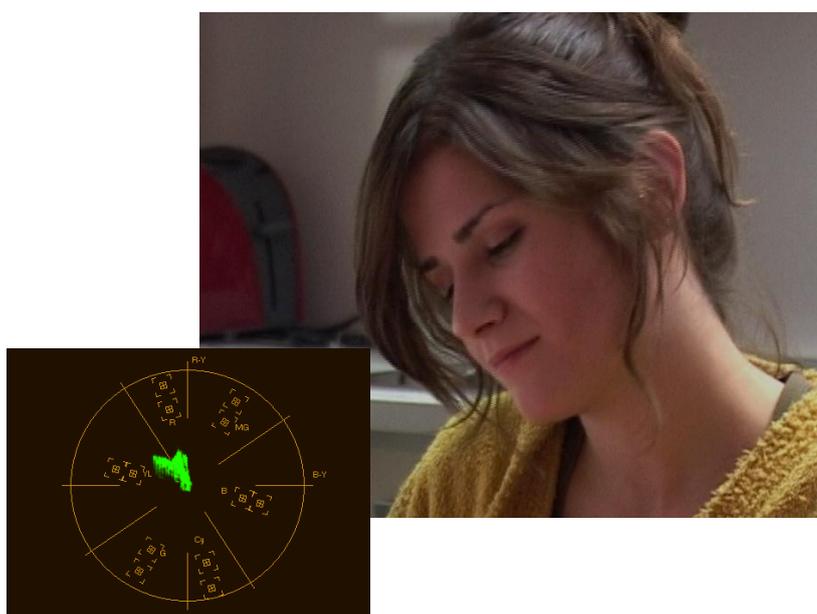
Si se gira el aro exterior hacia la izquierda:



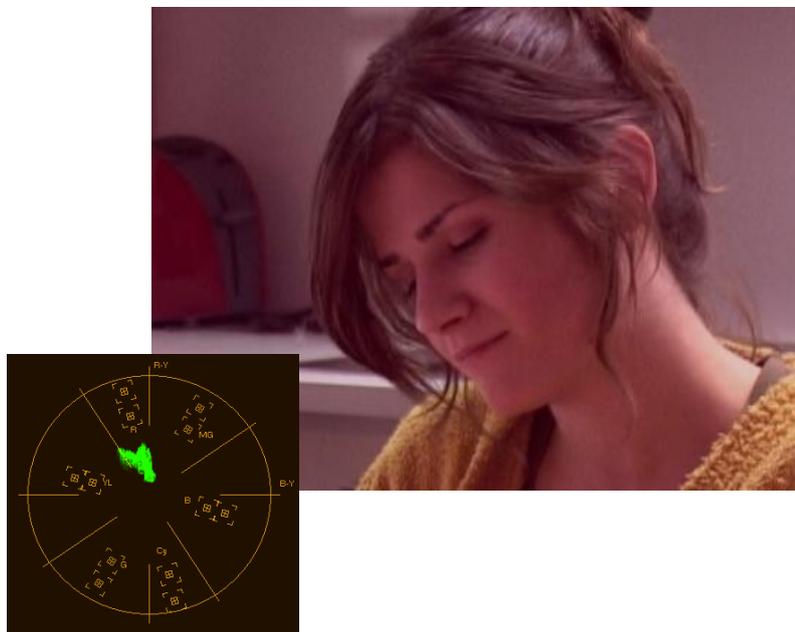
Si se gira el aro hacia la derecha, obtendremos tonos más rojizos. Vemos como en el vectorcospio la señal de video cambia y se traslada hacia los verdes.

Para cambiar los colores a un color de destino con ajuste de la ganancia y la magnitud, arrastre el círculo Magnitud de equilibrio fuera del centro hacia el color que desea introducir en la imagen. Cuanto más lejos del centro arrastremos la Magnitud de equilibrio, más intenso es el color introducido. Arrastrando el control de Ganancia de equilibrio para ajustar con precisión la intensidad del ajuste de Magnitud de equilibrio. Puede hacer un ajuste muy sutil.

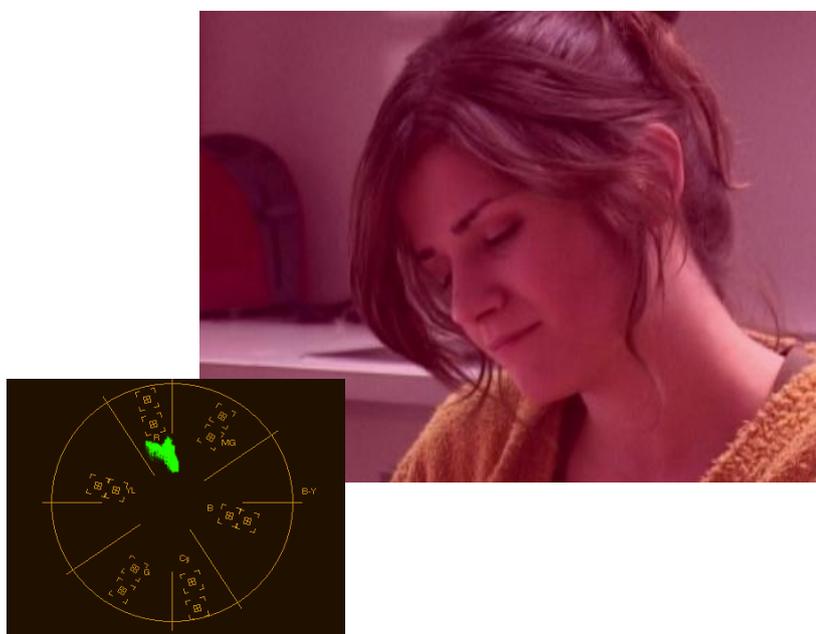
Se parte de la imagen original:



Con una ganancia normal (al 50 %) y moviendo el punto central hacia los rojos se obtiene:



Sin embargo, si se varía la ganancia (hasta el extremo 100%) en la propia rueda y realizando el mismo ajuste que el anterior, el resultado es que la imagen es más intensa.



Se observa que el resultado final es que toda la imagen se dirige a la zona de los rojos y no hay equilibrio de color.

Estos parámetros servirán también para controlar en vez de toda la imagen, en zonas de sombras, luces y medios tonos que se han mostrado anteriormente con las tres ruedas.

En la última parte de esta herramienta nos quedan los ajustes de nivel de luminancia. Estos controles son similares a los que se muestran en el cuadro de diálogo Niveles de Photoshop. El efecto Corrección de color tridireccional permite aplicar los ajustes de niveles al rango tonal completo del clip, un rango tonal concreto o una determinada gama de colores [5].

Existen los siguientes controles del regulador Niveles de salida para definir los niveles máximos de blanco y negro:

Regulador Salida de negro Controla la salida resultante de las sombras. El valor predeterminado es 0, con el que los píxeles son totalmente negros. Si se mueve el regulador hacia la derecha, se especificará un valor más claro para la sombra más oscura [5].

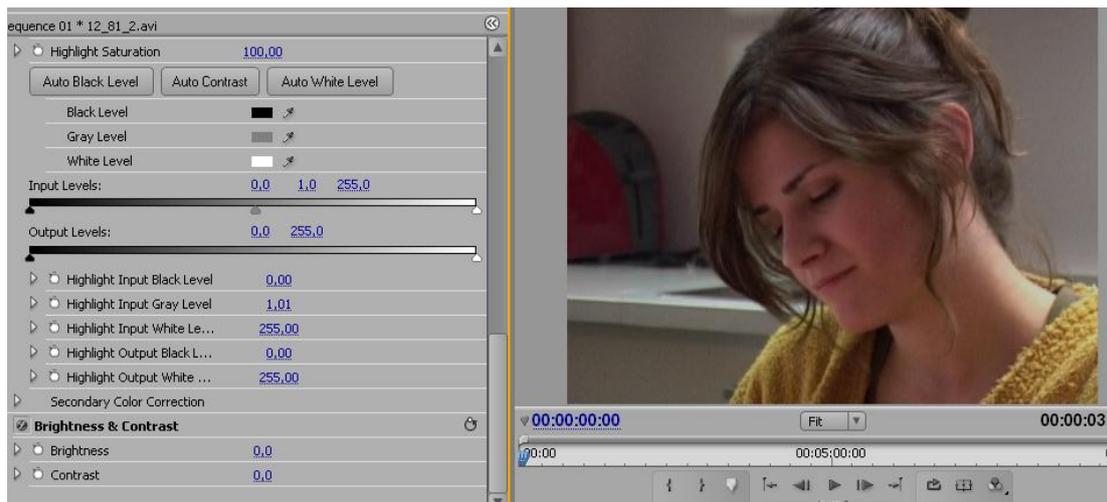
Regulador Salida de blanco Controla la salida resultante de los resaltados. El valor predeterminado es 255, con el que los píxeles son totalmente blancos. Si se mueve el regulador hacia la derecha, se especificará un valor más oscuro para el resaltado más claro [5].

Además de ello podemos trabajar por zonas con cuentagotas como en otras herramientas:

Cuentagotas Nivel de negro Asigna el tono muestreado al ajuste del regulador Salida de negro. Si se pincha en el monitor de programa en el área que desea que tenga el valor más oscuro en la imagen. También puede hacer clic en la muestra de color para abrir el Selector de color de Adobe y seleccionar un color para definir la sombra más oscura de la imagen [5].

Cuentagotas Nivel de gris Asigna el tono muestreado a un gris medio (nivel 128). Esto modifica los valores de intensidad del rango medio de tonos grises sin alterar drásticamente los resaltados ni las sombras. También si se pincha en la muestra de color para abrir el Selector de color de Adobe y seleccionar un color para definir el gris medio de la imagen [5].

Cuentagotas Nivel de blanco Asigna el tono muestreado al ajuste del regulador Salida de blanco. Si se pincha en el monitor de programa en el área que desea que tenga el valor más claro en la imagen. También puede hacer clic en la muestra de color para abrir el Selector de color de Adobe y seleccionar un color para definir el resaltado más claro de la imagen [5].



Por ejemplo para eliminar esa zona del cuello:



Se ha realizado algo parecido a los levels, pero en la zona del cuello con el cuenta gotas y en la rueda de Highlight, ya que es zona quemada. Bajando los blancos en la entrada y en la salida reducirlos también. He bajado de 255 a 192 en la entrada y de 255 a 194,6 en la salida.

3.5.4 Shadows and lightness

Effects / Video effects/ Adjust/Shadows and lightness

Permite iluminar los sujetos oscurecidos y reducir los iluminados en una imagen. Este efecto no oscurece ni ilumina una imagen de modo total, sino que ajusta las sombras e iluminaciones independientemente de acuerdo con los píxeles circundantes. También se puede ajustar el contraste global de una imagen.

Posee los siguientes ajustes:

El efecto Sombra/iluminación tiene los siguientes ajustes:

- Cantidades automáticas: Adobe Premiere Pro analiza y corrige de modo automático los problemas de iluminaciones y sombras provocados por problemas de retroiluminación.
- Cantidad de sombra: ilumina las sombras de la imagen.
- Cantidad de resaltado: oscurece los resaltes de la imagen.
- Suavizado temporal: especifica el rango de fotogramas adyacentes que Adobe Premiere Pro analiza para determinar la cantidad de corrección necesaria para cada fotograma con relación a los fotogramas que lo rodean.
- Detección de escena: especifica que Adobe Premiere Pro omita los cambios de escena al habilitar Suavizado temporal.
- Fusionar con original: especifica el porcentaje de efecto que se va a aplicar a la imagen.
- Anchura tonal de sombra y Anchura tonal de resaltado: delimitan la gama de tonos ajustables de las sombras y los resaltes. Los valores más bajos restringen la gama ajustable únicamente a las regiones más oscuras o más claras, respectivamente. Los valores más altos amplían la gama ajustable. Estos controles son útiles para aislar regiones que se deseen ajustar.
- Radio de sombra y Radio de resaltado: indican el tamaño (en píxeles) de la zona de alrededor de un píxel que el efecto utiliza para determinar si dicho píxel reside en una sombra o en un resaltado.
- Corrección de color: especifica el grado de corrección de color que aplica el efecto a las sombras y a los resaltes ajustados. Cuanto mayor sea el valor, más saturados estarán los colores.
- Contraste de medios tonos: determina el grado de contraste que aplica el efecto a los medios tonos. Los valores mayores aumentan el contraste sólo en los medios tonos, a la vez que oscurecen las sombras e iluminan los resaltes.
- Recorte negro y Recorte blanco: especifican en qué medida recorta el efecto las sombras y las iluminaciones para obtener los nuevos colores extremos de sombra (nivel 0) y de iluminación (nivel 255) de la imagen. Los valores mayores generan una imagen con un contraste superior.



Imagen tratada + Efecto autoajustado



Imagen sin tratar +Efecto ajustado manualmente

Sin embargo, manualmente es mucho mejor, debido a que puedes regular lo que quieres en función de la imagen que tengas.

5.3.5 Color Balance (HLS)

Effects / Video effects/ Image Control/Color Balance (HLS)

Esta herramienta es muy similar en funcionamiento y función a las curvas de color, pero su forma de uso difiere bastante. Es ideal para corregir rápidamente tintes de color tanto en la luz, tonos medios y sombra de manera global. Posee tres parámetros o coordenadas: tono (H = Hue (tono color)), luminosidad (L = Luminosity) y saturación (S = saturation).

- Tono: es el cambio de matiz del color que soporta una imagen.
- Luminosidad: se ocupa de alterar también la gama tonal. Su modificación puede reducir el contraste de la imagen y la pérdida de detalle, según en el nivel que se aplique.
- Saturación: es el cambio que sufre un color en su estado puro. El valor predeterminado es 0, que no afecta a los colores. Los valores negativos disminuyen la saturación y -100 convierte el clip a escala de grises. Los valores superiores a 0 producen colores más saturados.

En el caso del **tono** se puede comprobar con las siguientes imágenes:

Imagen original:



Por ejemplo, si se mueve el parámetro hacia la izquierda a un valor de -62° , se obtiene:

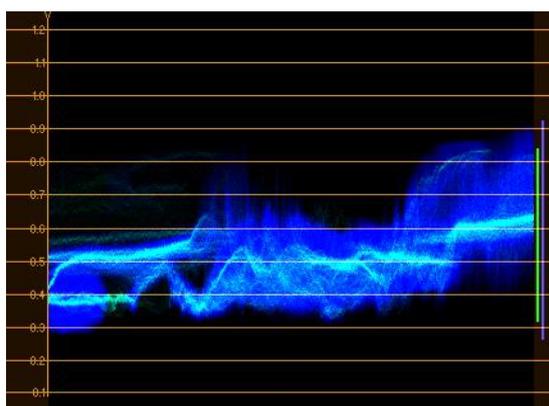
Imagen tratada:



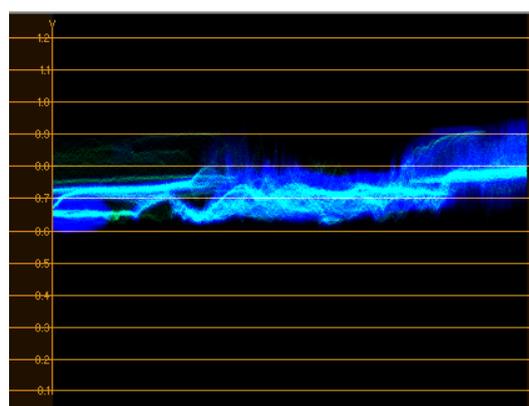
El tono reconoce e identifica al color tal como es: rojo, verde, azul, cian, magenta, amarillo, naranja o cualquier otra definición.

Se puede desplazar el nivel del tono hacia todos los colores o solamente del que interese, hasta alcanzar el tono que más guste.

El siguiente parámetro es **la luminosidad**. En las gráficas siguientes podemos comprobar su efecto en la imagen. Afecta a toda la imagen, ya que la señal se comprime una vez aplicado este efecto:



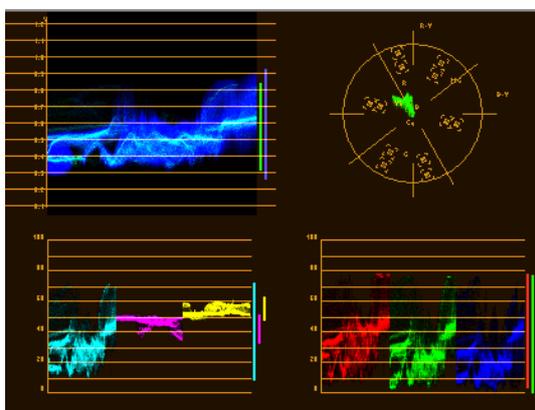
Antes



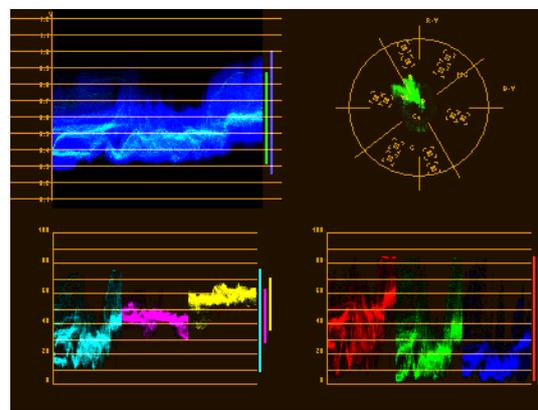
Después

Por último está **la saturación**. Resulta muy apropiado y eficaz aumentar un poquito el valor de la saturación de una imagen para darle más énfasis y fuerza a la misma. Afecta a todos los “Scopes” por igual.

Para aumentar la saturación: se sufre un aumento del nivel de croma en toda la imagen. Vemos el ejemplo en las imágenes de abajo. En el caso del vectorscopio, aumenta hacia los rojos y los amarillos; en el caso de la forma de onda, solo se ve afectado el croma elevándose a niveles más elevados; y por último en el caso del RGB también observamos un aumento de nivel.



Antes



Después

Para reducir la saturación: ocurrirá el caso contrario, el nivel de croma disminuirá y el color perderá fuerza. La imagen tornará en un tono más grisáceo.

5.3.6 Interpolate field

Effects / Video effects/ Video /Interpolate Field

La interpolación de campo o *Interpolate Field* recrea un campo ausente (normalmente las líneas de escaneo pares o impares, comunes en las televisiones o en los monitores entrelazados, que se han perdido durante la captura) utilizando medias líneas [5].

Para saber realmente lo que hace, se parte de la imagen previamente está entrelazada. A continuación se describe qué es el entrelazado y para qué sirve.

El **entrelazado** se usa en los formatos estándar de televisión NTSC, PAL y y visualiza sólo la mitad de las líneas horizontales en cada pasada (cada fotograma se divide en dos campos, el primero contiene todas las líneas de número impar y el segundo las de número par). Debido al fenómeno de "persistencia de nuestra visión", en nuestro cerebro "unimos" las dos pasadas del fotograma entrelazado, quedándonos con una sola imagen. Esto se ha utilizado tradicionalmente para obtener altas velocidades de refresco (50 Hz en PAL, 60 Hz en NTSC) con únicamente la mitad del flujo de datos. A cambio, la resolución horizontal queda afectada, ya que cada fotograma se compone de dos "medias imágenes", que al mezclarse pueden dar lugar a parpadeo, doble imagen ("*ghosting*"), etc.



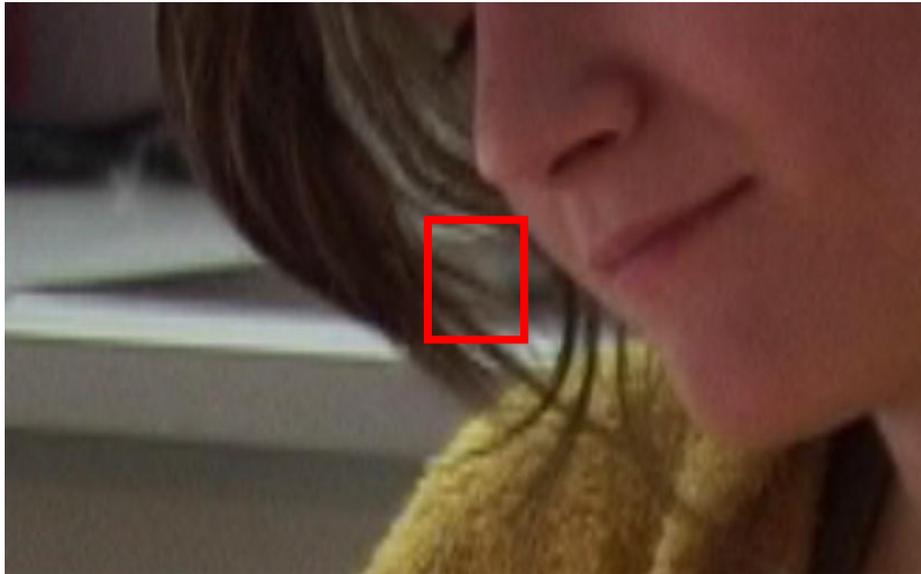
Sin embargo, la pantalla del ordenador actualiza la imagen sólo una vez para cada fotograma de vídeo. Es lo que se llama **progresivo**. Reproduce ambos campos a la vez y forman un fotograma de vídeo simultáneamente. Pero la televisión actualiza cada campo de fotograma por separado, por eso su pantalla debe actualizarse dos veces para reproducir un fotograma completo. Entonces cuando vemos vídeo entrelazado en la pantalla de ordenador podemos ver estos efectos, porque cada campo representa un momento diferente y la pantalla actualiza primero uno de los campos y después el otro.

Según esta teoría, su propósito en Adobe premier, es “mezclar” los campos y conseguir quitar los dientes de sierra, consecuencia de la reproducción de dos campos a la vez.

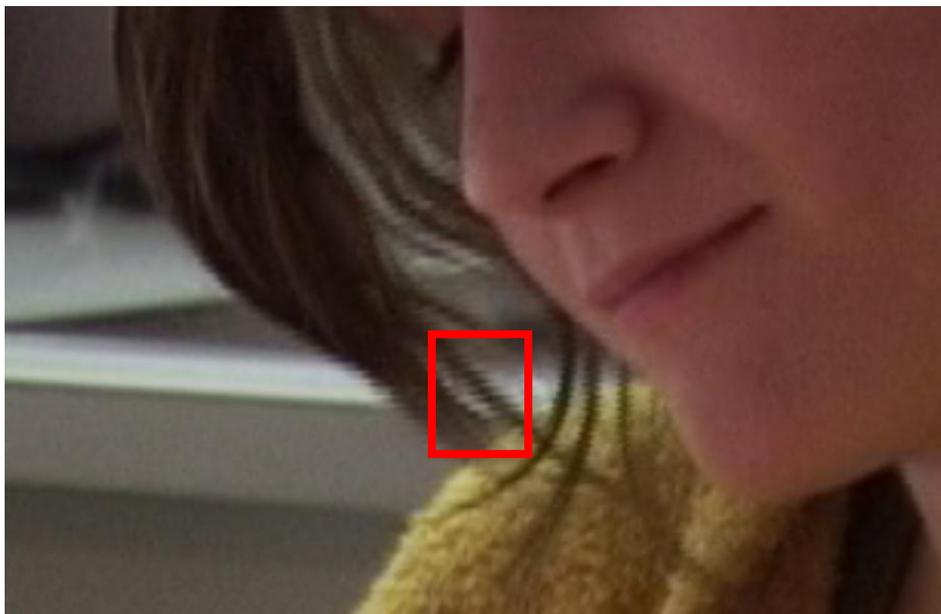
Estos dientes de sierra es lo que se denominan como **efecto peine** ("combing effect") aparece cuando los objetos que se muestran por pantalla se mueven a gran velocidad. Se visualizan imágenes consecutivas en las que se produce un cambio substancial. Las líneas, es decir, los campos entrelazados, están poco correlacionados. El entrelazado no es correcto.

Por ello Premier propone esta herramienta, ya que como posible solución a este problema, es descartar uno de los dos campos (par o impar) y después hacer una interpolación para completar la información eliminada.

Filtro de interpolación:



Sin filtro de interpolación



5.3.7 Sharpen

Effects/Video Effects/Blur&Sharpen/Sharpen

El efecto Enfocar o *Sharpen* aumenta el contraste en las zonas en las que se producen cambios de color. Se limita a aumentar el contraste de los píxeles adyacentes de forma global, produciendo un moderado efecto de enfoque, aunque puede aplicarse dos o más veces sucesivas (siempre sin pasarse) para aumentar dicho efecto.

Se pueden utilizar los siguientes controles:

Radio: Especifica la profundidad de los píxeles de un borde que resultarán afectados. Si indica un valor alto, muchos de los píxeles de alrededor del borde se ajustarán para el contraste. Si indica un valor bajo, sólo se ajustarán los píxeles del borde.

Umbral Especifica una tolerancia para definir los bordes y evitar el ajuste general del contraste que podría generar ruido o causar resultados inesperados. Los valores determinan el intervalo de contraste permitido entre píxeles adyacentes antes de ajustar el contraste. Un valor bajo genera un efecto más pronunciado.

Los valores que se emplean para dichos parámetros dependen del contenido y tamaño de la imagen. Para una imagen con zonas de color y tono homogéneas, tales como una cara, se recomienda establecer una cantidad de 100, el radio entre 0,5 y 1, y el umbral entre 2 y 12. Mediante el control de este parámetro atenuaremos la aparición de ruido en las áreas de color uniforme. Asimismo se recomienda aumentar estos niveles en imágenes de mayor tamaño y reducirlos si las imágenes son más pequeñas.

5.3.8 ProcAmp

Effects/Video Effects/Adjust/Procamp

El efecto ProcAmp emula el amplificador de procesamiento presente en los equipos de vídeo estándar. Este efecto ajusta el brillo, el contraste, el tono, la saturación, con rangos similares a los TV, en tantos por cien. Es una manera de calibrar la imagen.

5.3.9 Noise

Effects/Video Effects/Noise/Drust & Straches

El ruido es un gran problema en las imágenes. Como se ha comentado en el capítulo 2 (pag.) existen dos tipos de ruido: de crominancia y de luminancia. Es muy difícil eliminarlo.

En Premier existe un filtro llamado Polvo y rascaduras o *Drust & Straches* y su metodología es reducir el ruido cambiando los píxeles diferentes. Se pretende conseguir un equilibrio entre el enfoque de la imagen y la ocultación de defectos, y para ello es necesario realizar distintas combinaciones de ajustes de radio y umbral.

Ajustes:

Si arrastramos el control Radio hacia la derecha o introduzca un valor de campo entre 0 y 255 píxeles. (El radio determina hasta dónde el filtro realiza una búsqueda de diferencias entre píxeles. El ajuste del radio hace que la imagen se desenfoque).

Si arrastramos el control Umbral hacia la izquierda hasta 0 para desactivar el valor, de modo que puedan examinarse todos los píxeles de la selección o la imagen. (El umbral determina cuán diferentes deben ser los valores de píxeles antes de eliminarlos.)

Hay que tener en cuenta que sino se ajusta correctamente estos valores, se pueden perder detalles e incluso acentuar más el ruido.

5.4 PLANOS TRATADOS

En el último apartado de ese capítulo, teniendo en cuenta todos los conceptos anteriores, tanto de software como de tratamiento digital de las imágenes, lo que nos vamos a encontrar en este apartado es el resultado de todo el trabajo realizado con anterioridad. Debido a que no se puede contar todas las correcciones de todas las tomas, de todas las escenas, se ha realizado una pequeña selección de las imágenes. El porqué de su elección se debe a la gran dificultad que se ha tenido a la hora de corregirlas para obtener un resultado de calidad.

El proceso para su descripción ha sido el siguiente:

- Explicación de la imagen seleccionada
- Plano original
- Plano tratado
- Efectos aplicados

5.4.1 Escena 1: Plano 1

Se ha escogido esta imagen porque el cambio de color es total. Se buscaba interpretar un hecho ocurrido con anterioridad a la historia que va a ocurrir después. Además, se ha intentado reflejar el sentimiento de angustia que puede sentir la actriz en su monologo particular frente al espejo.

PLANO ORIGINAL:

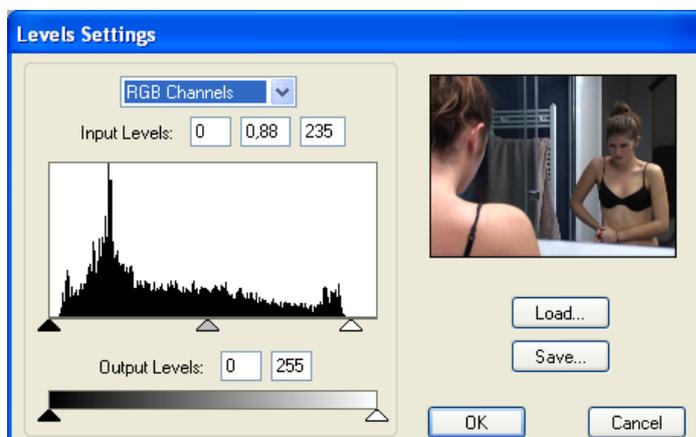


PLANO TRATADO:



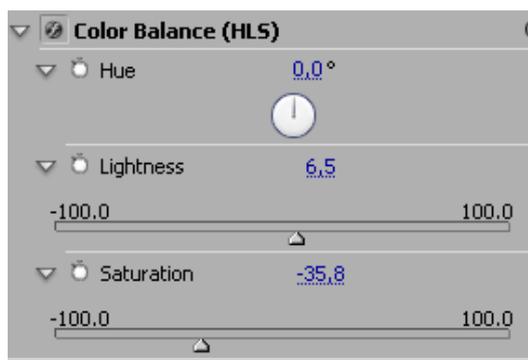
Estas son las herramientas que se han utilizado:

Levels: Esta herramienta se utiliza para controlar los niveles de los píxeles en función del número de píxeles. Para todas las imágenes esta herramienta es imprescindible, ya que permite modificar el brillo y el contraste de un clip.



En el cuadro de arriba, se muestra un histograma del fotograma actual. Se han ido realizando los distintos ajustes en el histograma hasta lograr el resultado óptimo. En la barra de salida se ha mantenido todos los niveles, mientras que en la entrada se han modificado los niveles de blanco de 255 a 235 y la gamma se ha desplazado a valores menores a 1, con lo que se consigue un mayor contraste en la imagen.

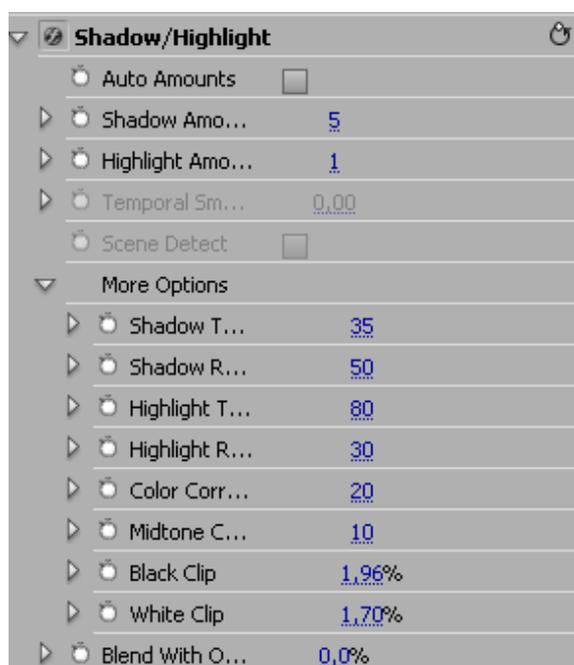
Color Balance (HLS): con esta herramienta llamada Balance de Color lo que se puede controlar es la luminosidad, el tono y la saturación.



Se han escogido valores óptimos para conseguir el efecto deseado. Se ha subido la luminosidad, para dar más luz a nuestra imagen, un valor de 6.5 exactamente. A continuación se ha desaturado mucho la imagen, con un valor negativo de -35.8, se pretende que la imagen pierda la fuerza que da el color para crear dos efectos: que se transmita la angustia de la actriz en su monologo, y que la acción se vea que transcurre cronológicamente antes.

Shadow/Highlight: Esta herramienta, como ya se ha comentado, permite iluminar sujetos oscurecidos y reducir los iluminados de una imagen. Ajusta las sombras e iluminaciones independientemente de acuerdo con los pixeles circundantes.

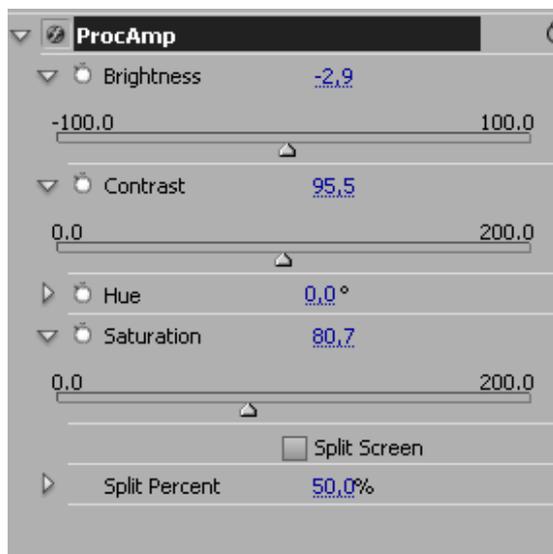
Este es el cuadro de valores:



En este caso concreto, lo que se ha realizado ha sido un ajuste de sombra, con un valor pequeño, 5, porque no se han querido iluminar mucho las sombras. La anchura tonal de las sombras es de 35 lo que permite ampliar la gamma en regiones concretas de la imagen. Se ha incrementado el radio de sombra a 50, es la zona alrededor de un pixel que utiliza este efecto. Por otro lado, se ha incrementado también la anchura tonal de las zonas resaltadas a 80. Y por último, el recorte tanto negro como blanco, se han

incrementado para poder generar un contraste superior en la imagen. Se obtienen nuevos colores extremos de sombra (nivel 0) y de iluminación (nivel 255).

ProcAmp: Con esta herramienta obtenemos el contraste justo que queremos para nuestra imagen para darle un aspecto mas cinematográfico.



Se han disminuido todos los controles. El brillo y la saturación para estar acorde con la sensación que se quiere crear, y por otro lado el contraste se ha rebajado un poquito (0.05).

5.4.2 Escena 3: Plano 17

Este plano se ha escogido porque el cambio de color es total. El efecto anaranjado de la imagen, no era lo que se buscaba. El balance de blancos estaba mal realizado. Se observa en la taza, que el color blanco no es el correcto. Es por ello que se trabajó sobre él a conciencia, obteniendo un buen resultado.

PLANO ORIGINAL:

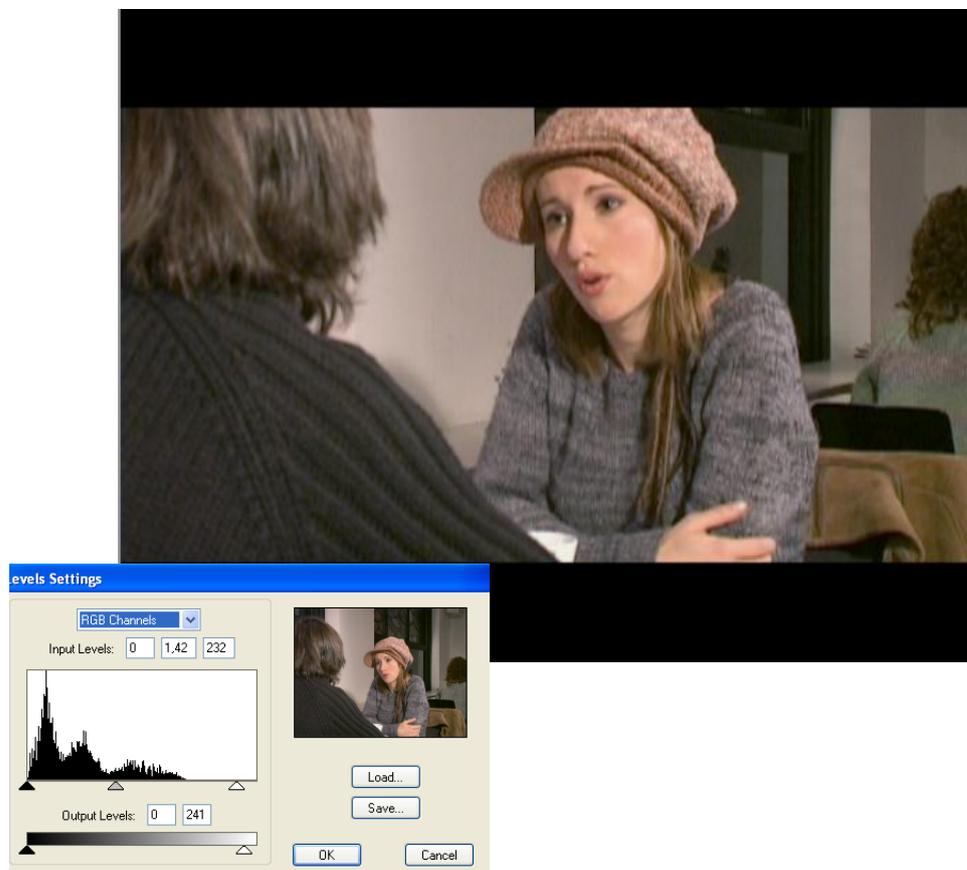


PLANO TRATADO:



Las herramientas que se han utilizado para tratar esta imagen son las siguientes:

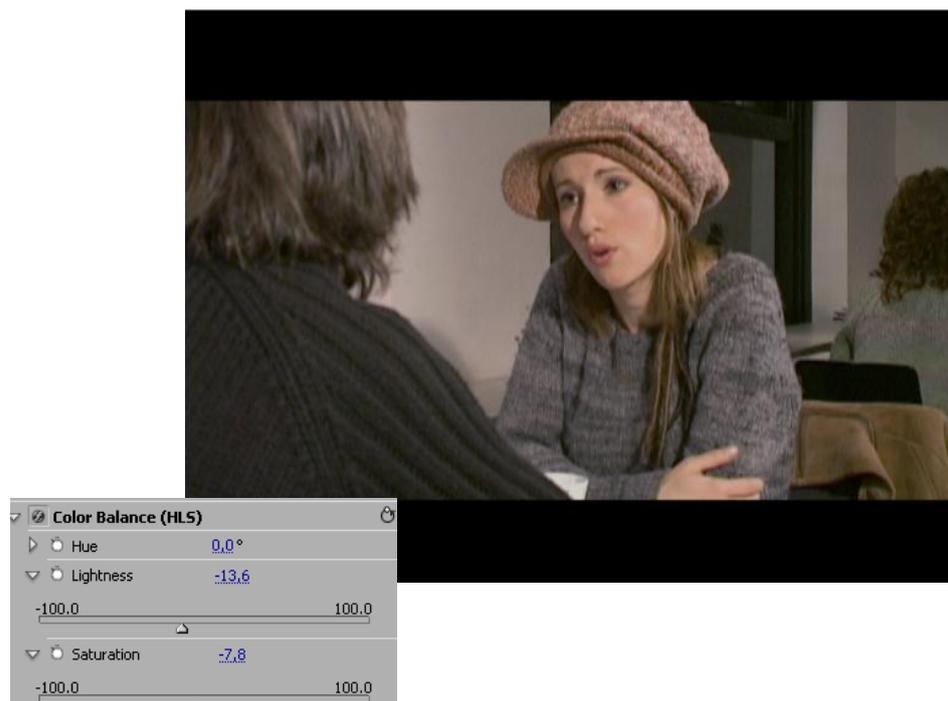
Levels:



En este clip lo que se ha realizado es un aclaramiento de la imagen para poder darle mas iluminación, variando el control de la gamma a valores superiores a 1. En el caso de la entrada se ha disminuido el valor de 255 a 232 y en el caso de la salida de 255 a 241. Con esto se busca un equilibrio en la iluminación, sin excederse en iluminarla pero tampoco que quede muy oscura.

Por otro lado, debido a que el plano general se visualiza un ventanal azul, se ha retocado un poco el canal azul de la imagen, elevando el valor de la gamma de 1,00 a 1,11. También ha servido para corregir el equilibrio de color.

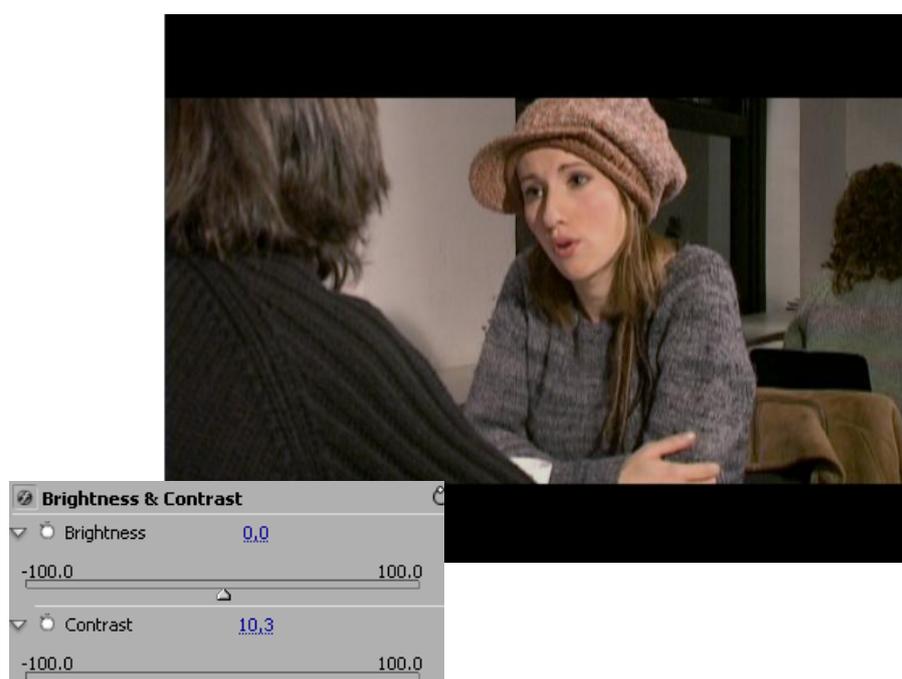
Color Balance (HLS):



Se ha rebajado la iluminación de nuevo y la saturación, debido a que con los levels, aun encontrando algo de equilibrio en la iluminación, la escena quedaba muy iluminada.

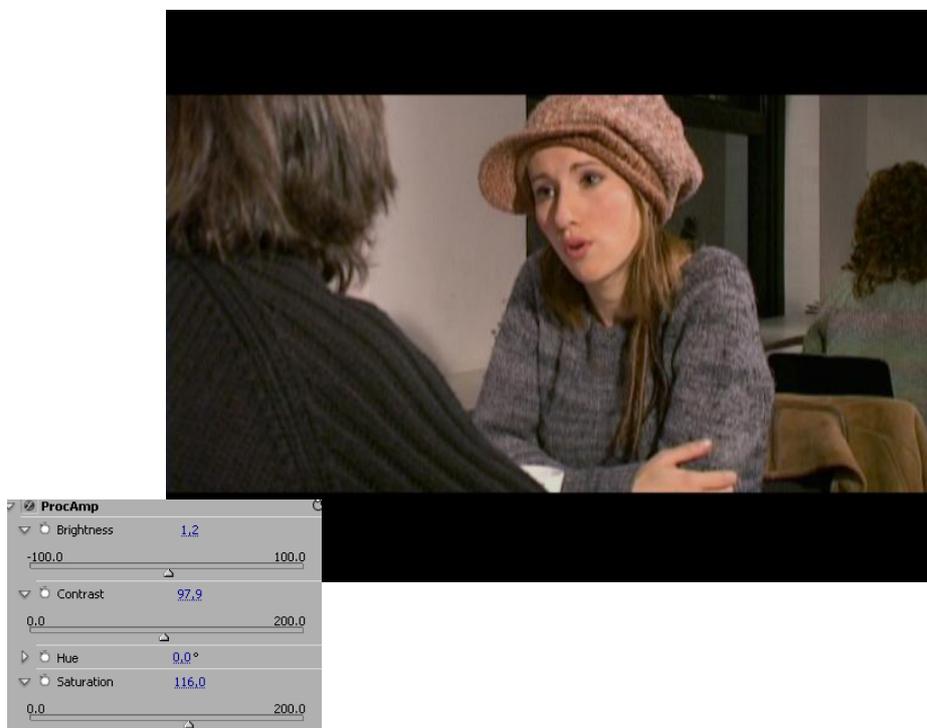
Brighness & Contrast:

Con esta herramienta buscábamos el contraste, ya que al aplicarle la herramienta anterior, la imagen quedaba muy homogénea.



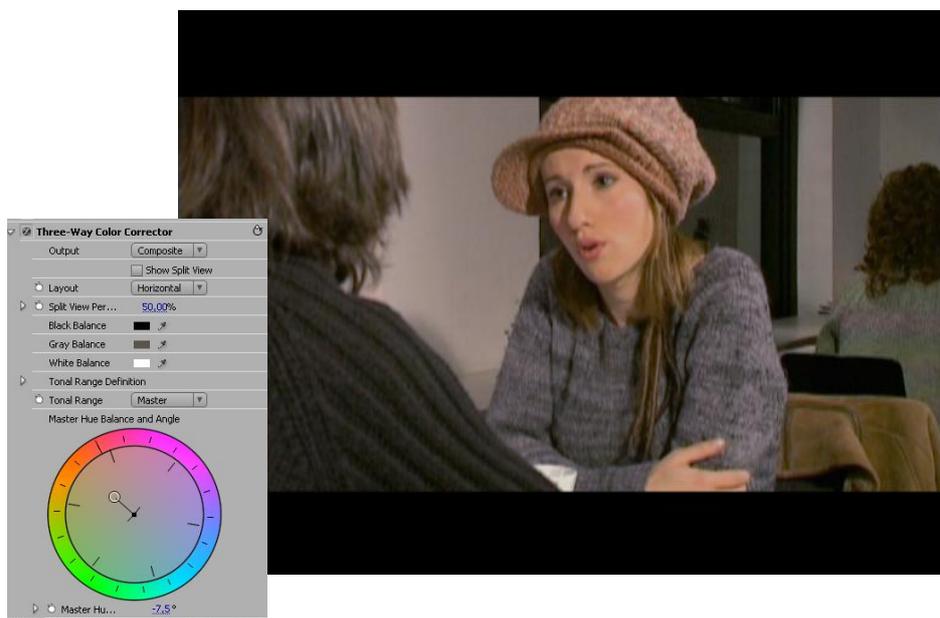
ProcAmp:

A pesar de lo anterior, la imagen perdía también color así que se incluyó esta herramienta que maneja la saturación a todo el clip, además de poder recortar un poquito más el contraste y el brillo.



Three-Way color Corrector:

Esta herramienta te permite corregir el equilibrio de color. La imagen de salida era bastante anaranjada y tenía bastantes brillos, así que para equilibrarla se elige esta herramienta.



Sharpen:

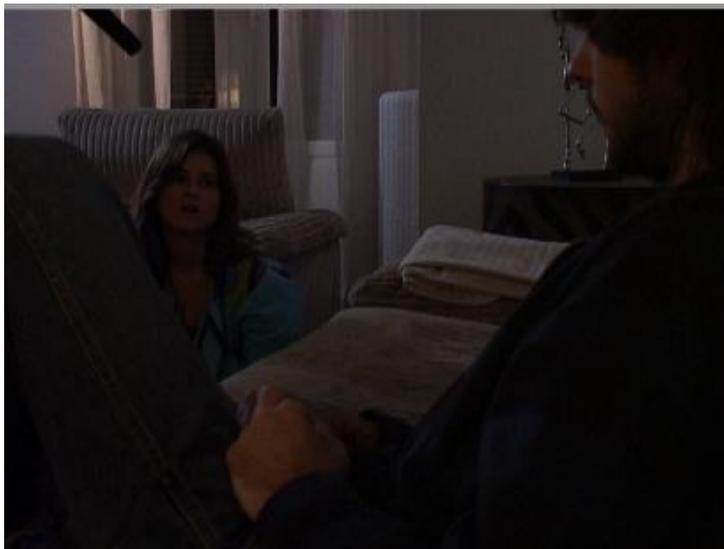
Con esta herramienta, lo que hacemos es enfocar nuestra imagen. Posee un control que te permite establecer un limite. Para enfocarla, se le otorga a la imagen un mayor contraste, subiendo los niveles de color y luz . Pero el daño es que aumenta el ruido. No obstante, se consigue un efecto de mejora.



5.4.3 Escena 9: Plano 51

Este plano se ha escogido por la dificultad que tuvo, tener que iluminarlo. AL partir de la imagen general, en la que se pueden distinguir dos luces diferenciadas (una azul simulando la entrada de luz de la ventana y otra amarillenta procedente de la lámpara) este plano resultó difícil a la hora de corregir el color.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO:

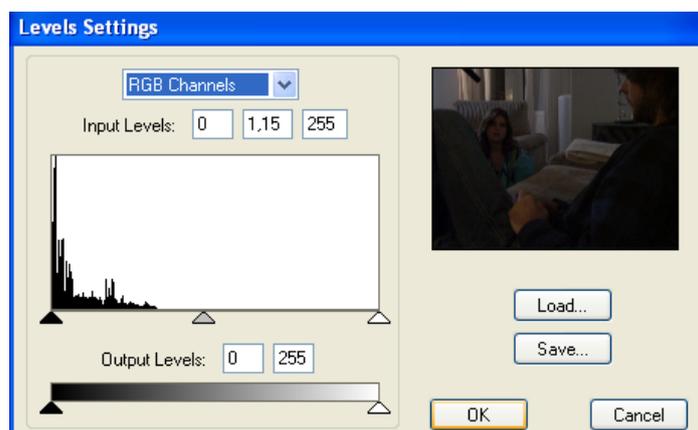


Este plano se ha modificado mucho, ya que partiendo del general, donde vemos dos luces diferenciadas (azul y amarillenta), fue difícil compaginar para poder homogeneizar con los planos de ellos.

Se reconoce que en el fondo de la imagen, en la columna, los dos focos se tocan y crea un efecto que incita a pensar que la luz proviene de atrás y no de frente. Se ha procurado que tenga más luz amarillenta que azul, puesto que el contraste sería muy grande, y se notaría más.

Las herramientas que se han utilizado son:

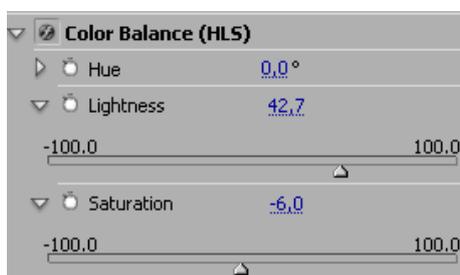
Levels:



El histograma es reducido. La iluminación de este clip es baja, ya que toda la información está en la zona de los negros. No se ha retocado mucho ya que como consecuencia teníamos la aparición de mucho ruido. Lo único que se ha desplazado es la gamma para poder tener algo más de contraste y brillo.

Color Balance (HLS):

En este caso, se ha utilizado esta herramienta para dar más luz a la imagen, debido que con los levels se limitaba mucho el hecho de iluminarla. Aprovechando se le ha bajado la saturación, para que los focos no fueran muy fuertes en color. Estos son los parámetros:



Luma Corrector:

Este efecto se ha incluido única y exclusivamente, para dar algo más de ganancia a nuestro clip y poder iluminarlo un poquito más. De nuevo reforzando la idea anterior. Se ha incrementado la ganancia de 1.00 a 1.16. Lo demás no se ha modificado, por eso este efecto no se ha explicado, debido a que solo queríamos trabajar con la ganancia del clip.



Gain: 1,00



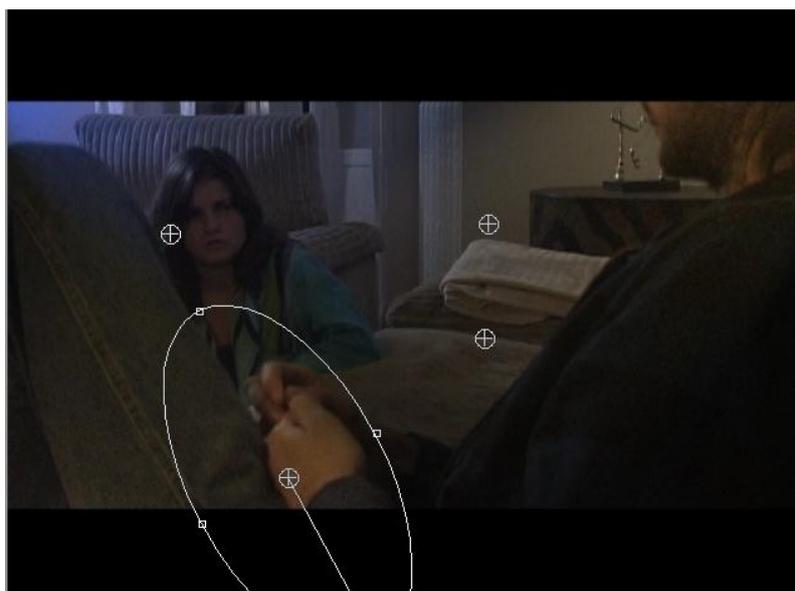
Gain 1,16

Lighting effects:

Este efecto permite aplicar efectos de iluminación creativos a un clip con un máximo de cinco luces. Estos efectos permiten controlar propiedades de iluminación como tipo de luz, dirección, intensidad, color, centro y distribución de la iluminación.

Lo primero que se hace es seleccionar el tipo de luz que se requiere insertar, en este caso tipo foco. Podemos seleccionar la orientación y la intensidad de la luz modificando su posición, su forma, y su ancho.

La orientación y forma de los focos que hemos creado para recrear este tipo de iluminación, se muestran a continuación.



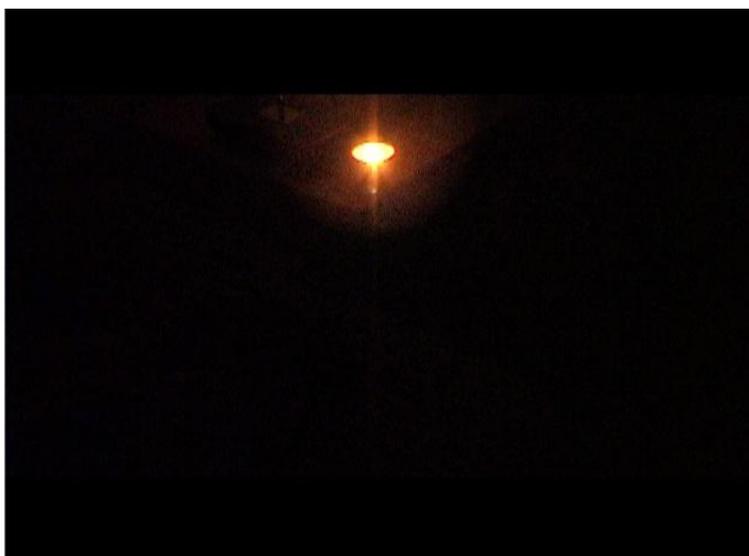
5.4.4 Escena 11: Plano 70

El siguiente clip, requiere un tratamiento especial ya que el gran problema es que la vela se quema en un fondo negro. Esto supone, a nivel de iluminación un problema muy difícil de corregir con Premier. Se sugirió volver a grabar la escena, pero por falta de tiempo, y el hecho de reunir de nuevo al equipo, se ha intentado mejorar todo lo posible con Premier, este es el resultado:

PLANO ORIGINAL:

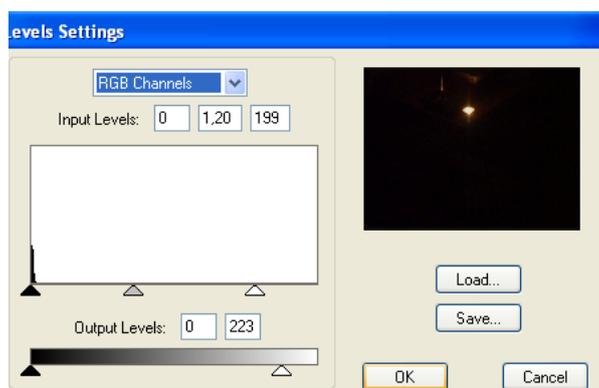


PLANO TRATADO:



Se han utilizado las siguientes herramientas:

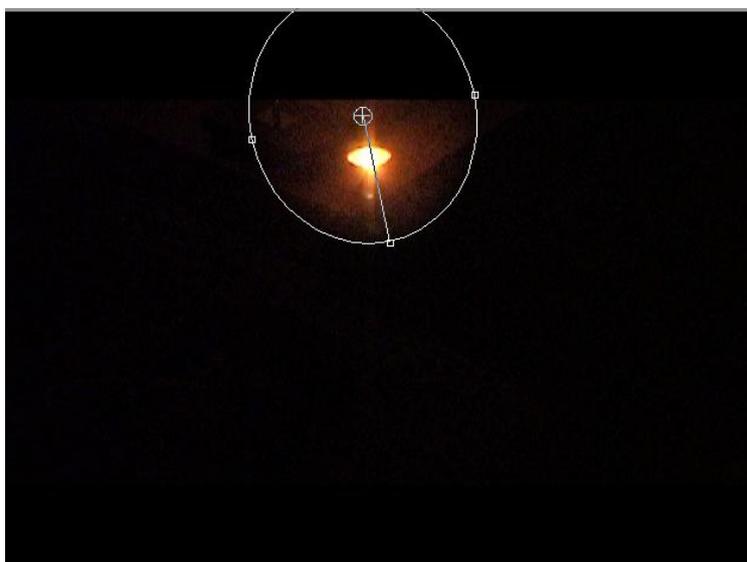
Levels:



Se ha intentado bajar lo máximo posible, el contraste y brillo de la vela con los leves, pero el histograma no da tantas posibilidades de mejora. La gamma se ha incrementado, porque disminuirla no tendría sentido, ya que perderíamos la luz de la vela, por lo que para compensarla, se ha decrementado al nivel de salida de 255 a 223.

Lighting effects:

Se ha incluido un foco de luz anaranjado para simular la luz de la vela y que no quedara tan quemada.



Drust & Scratches:

El efecto Polvo y rascaduras reduce el ruido cambiando los píxeles diferentes. Para conseguir un equilibrio entre el enfoque de la imagen y la ocultación de defectos, se ha escogido, Radio: 2 y Umbral: 0.3.

5.3.5 Escena 12: Toma máster

Este plano se ha escogido, debido al contraste y saturación que posee la imagen. Al situar un foco en el fondo, y grabar una vista de frente, la imagen resulta también algo oscura. Lo que se pretende es que la imagen torne en un color más natural y algo más iluminado.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO:



Esta escena en concreto ha sido de las más difíciles a la hora de tratar. Se intentaba buscar que la iluminación fuera de un amanecer y un principio se comenzó a tratar con tonos anaranjados mediante light effects, pero no se conseguía que en el transcurso de la escena hubiera una homogenización con este tipo de efecto.

Se muestra la escena en concreto para que se visualice el cambio de una a otra.



Al intentar iluminar con focos artificiales, se observaban “auras” indeseadas que distraerían al espectador. Por lo tanto se desechó esta opción y se optó por trabajar únicamente con un foco artificial para reforzar la luz del exterior, nada más.

Lighting effects:

Este efecto permite aplicar efectos de iluminación creativos a un clip hasta un máximo de cinco luces. Estos efectos permiten controlar propiedades de iluminación como tipo de luz, dirección, intensidad, color, centro y distribución de la iluminación.

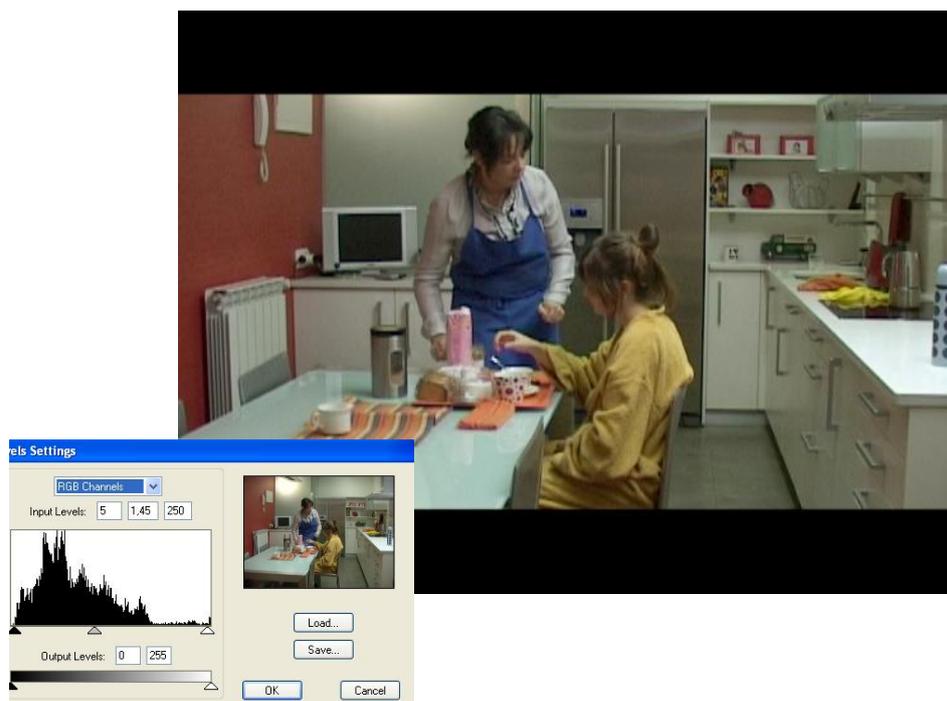
Lo primero que se hace es seleccionar el tipo de luz que se requiere insertar, en este caso tipo foco. Podemos seleccionar la orientación y la intensidad de la luz modificando su posición, su forma, y su ancho.

Se ha optado por incluir un foco de una intensidad reducida para que la iluminación gane en naturalidad; la imagen de la izquierda resulta más anaranjada y más artificial.

Para conseguir el plano final se han utilizado las siguientes herramientas:

Levels:

Para este clip se ha aumentado el contraste mediante la gamma, y se ha mantenido a la salida el número de niveles de 255. A la entrada se han rebajado los niveles de 255 a 250.



Shadow/Highlight:



Con esta herramienta, se ha enfatizado las zonas luminosas debido a que la imagen inicial era bastante oscura. Para ello se ha trabajado con los controles de recorte tanto de blanco como de negro. Se han elevado a niveles de 0.55 % en negro y 2.96% en blanco. A continuación los siguientes efectos se han sumado como consecuencia de incluir el efecto lighting effects. Al incluir un foco artificial la imagen de por si se oscurece, quedando iluminado exclusivamente el foco.

Por ello la herramienta Color Balance (HLS) y la ProcAmp, iluminan de forma sobre expuesta, antes de aplicar el efecto del foco. Lo vemos en imágenes:



Color Balance + ProcAmp



Color Balance + ProcAmp + Lighting Effects

3.5.5 Escena 12: Plano 74

Sin duda este es el mejor plano, que tras la post-producción, mejora notablemente. Para mantener la homogeneidad con el plano anterior, era necesario tratar este plano. Estaba muy saturado ya algo desenfocado, y desde luego no combinaba con el plano anterior, que ya había sido tratado.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO:

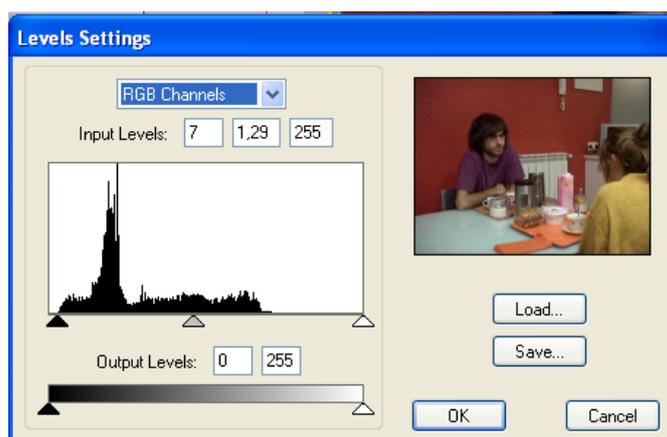


A primera vista puede observarse que posee más luz y está enfocado. Para que este enfocado se ha aplicado la herramienta Sharpen, ya comentada en la ESCENA 3.

Que tenga más luz es por las siguientes herramientas:

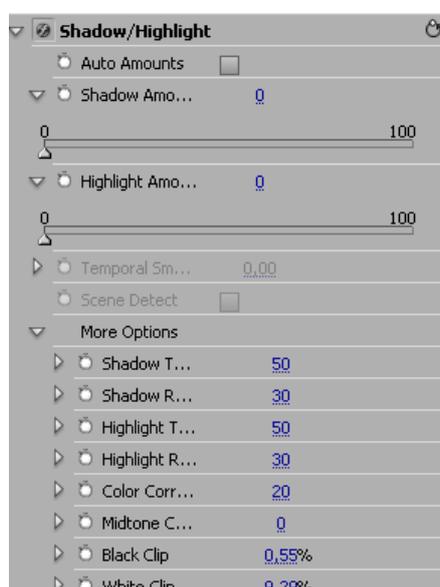
Levels:

Con esta herramienta, ya hemos visto en casos anteriores, que modifica el brillo y el contraste de un clip. Se han realizado distintos ajustes hasta obtener el plano deseado. En el caso de la entrada, lo que se ha modificado es la gamma para aclarar la imagen, y en el nivel de negros se ha desplazado el control hasta el nivel 7 ya que en el nivel 0 no tenemos pixeles. En la salida se ha mantenido el nivel 255.



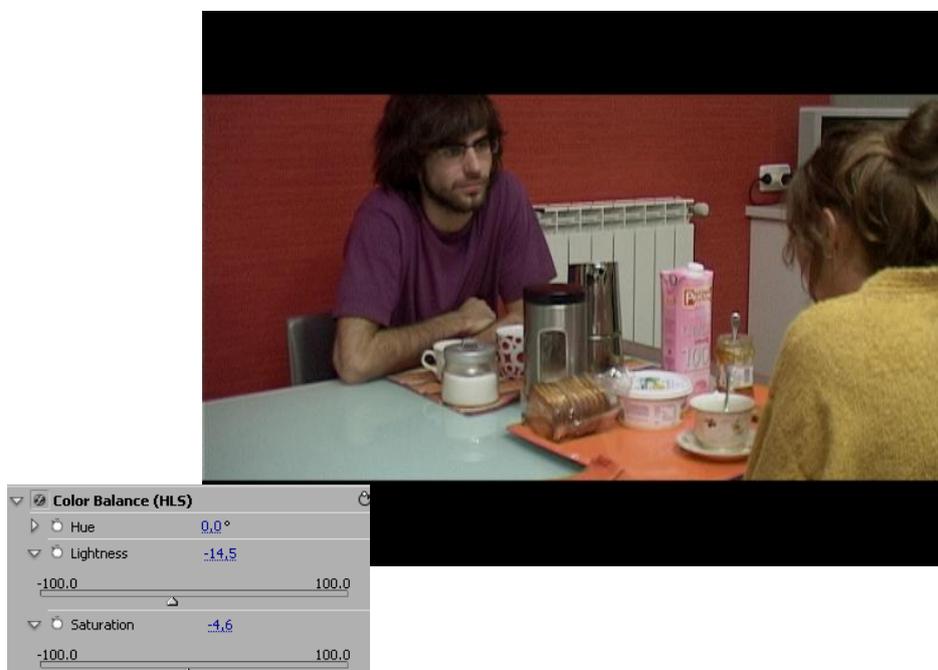
Shadows/Highlight:

Con esta herramienta, se iluminan los sujetos oscurecidos y se reducen los iluminados. Ajustamos las sombras al resultado deseado. Para ello, en los controles de cantidad de sombra y resaltado hemos rebajado los dos a 0, porque no se requiere que la imagen adquiera gran contraste, puesto que ya lo tiene. Por otro lado si se trabaja sobre el recorte de sombras y resaltado, para poder tener algo más de luz pero en zonas concretas. En el caso de zonas resaltadas, a 9,29 % y en la zona de sombras a 0.55 %.



Color Balance (HLS):

Gracias a esta herramienta, se consigue que la escena tenga menos iluminación y se rebaje la saturación.



ProcAmp:

A consecuencia de la anterior, nos permitimos trabajar con el contraste y el brillo para que la imagen quede más menos saturada y más acorde con la siguiente escena.



3.5.6 Escena 14: Plano 80

Esta imagen se ha seleccionado porque se ha aplicado el equilibrio de color. El equilibrio de color establece que la reproducción de color debe ser correcta sin mostrar dominantes de color, como el azul o el naranja. En este caso, el problema viene de realizar un mal balance de blancos y debido a que el día estaba nublado, la imagen queda un poco azulada. De ahí que lo tratemos, y el cambio sea evidente.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO:



Para ello se ha trabajado sobre los levels, en el canal azul. Se ha desplazado la gamma hacia tonos más neutros, rebajando el valor por debajo de 1. Con ello conseguimos un aspecto más natural.

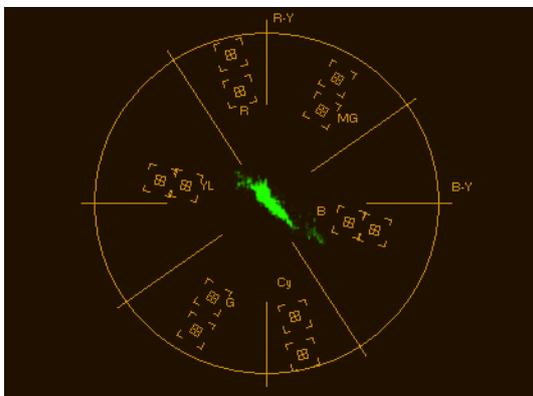


Imagen original

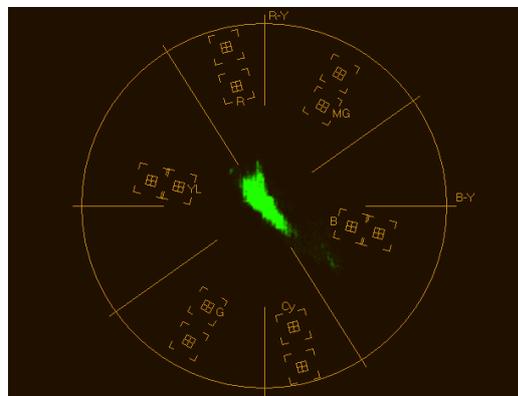


Imagen tratada

El cambio es algo pequeño, pero se puede observar en la “cola de la señal” que la imagen original se dirige hacia tonos más cian y en la imagen corregida “se acorta” llevándolo hacia zonas más amarillas (el color contrario para establecer un equilibrio de color).

Además, se ha dado más contraste desplazando la gamma ,en el canal RGB, hacia valores por encima de 1.

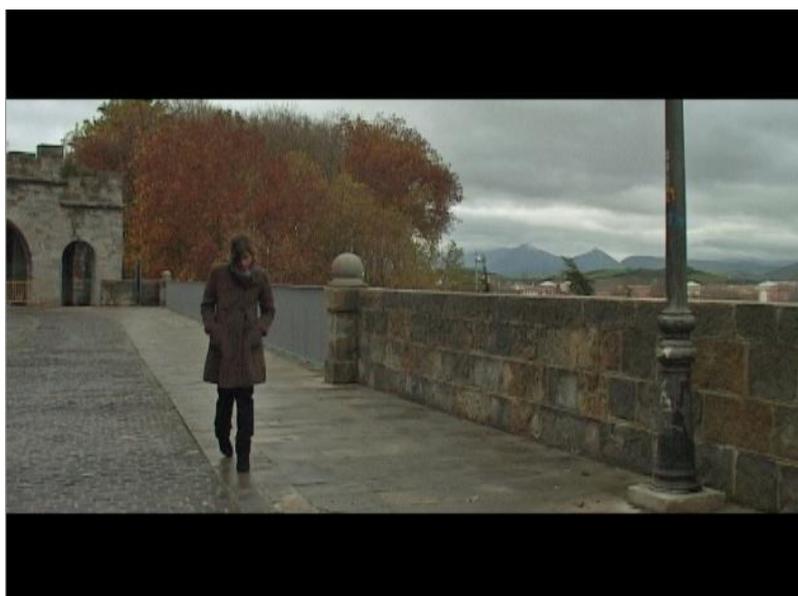
3.5.7 Escena 15: Plano 91

Esta imagen se ha escogido, debido al cambio que sufre el color y la iluminación. En un principio se trato para que la imagen fuera de estilo azulada. Resaltando los coloridos de los árboles y que en si simulará un dia nublado, pero con luz. Pero en vistas de que el cambio de luz que poseía con la siguiente era tan grande, se tuvo que modificar el tono para que pareciera homogéneo con la siguiente imagen.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO (inicialmente):



Se observa el cambio en cuanto a la iluminación y el color. Con esto se pueden distinguir más detalles tanto de la actriz como del paisaje.

Herramientas utilizadas:

Levels:

Con esta herramienta se ha aumentado el contraste de la imagen. Se ha intentado que el valor de gamma sea lo más riguroso posible, ya que si te pasas, en la imagen se puede distinguir ruido. El valor es por encima de 1, concretamente 1,12.

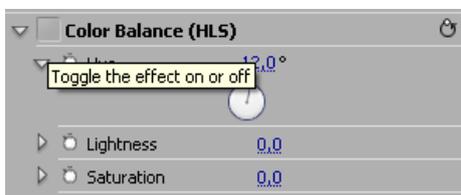
Shadow/Highlight:

Con esta herramienta, se ha trabajado sobre las zonas oscuras y claras. Con ella se ha podido resaltar las zonas de los arboles, la piedra, la actriz...

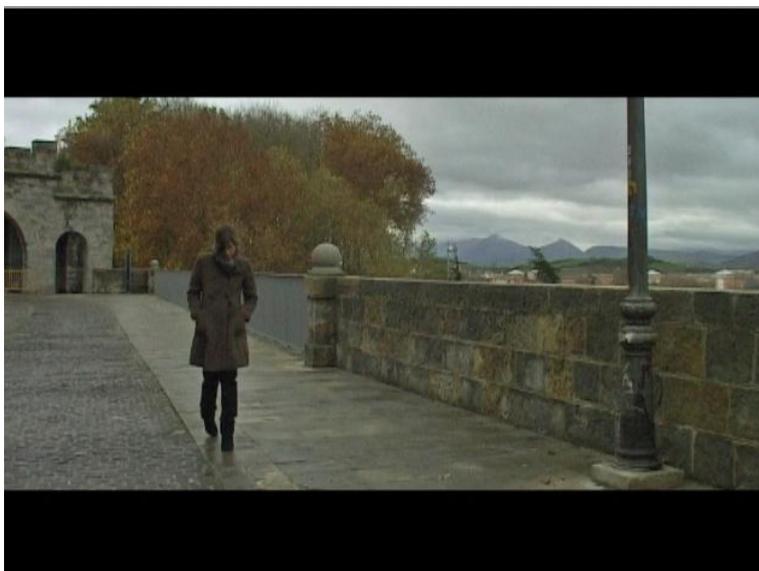
ProcAmp:

Se refuerza el brillo, contraste y saturación de la imagen para que quede más colorida. Se trabaja con valores superiores a los establecidos, para potenciar la imagen.

Después de observar el clip siguiente, tal y como se ha comentado anteriormente, se decidió cambiar el tono de la imagen, hacia tonos algo más amarillentos, para que el contraste no fuera tan elevado. Se eligió esta medida, porque en el clip siguiente aparecen arboles más verdesos y amarillentos, y la piedra también adquiere esa tonalidad, por la humedad y el moho. Por todo ello, se trabajó con la herramienta color Balance, en el control de tono (H), cambiando el ángulo a 12 °.



PLANO TRATADO (finalmente):



3.5.8 Escena 17: Plano 99

Este clip se ha seleccionado debido a que la mejora es notable. Al ser un plano a contraluz, ella sale oscura, mientras que el fondo es totalmente claro con las nubes. Además el clip también adquiere un tono azulado, que tampoco deseamos puesto que las anteriores imágenes ya poseían un tono más amarillento. En este caso, el objetivo es iluminarle a ella, ya que el plano sale a contraluz.

PLANO ORIGINAL:



PLANO TRATADO:



Herramientas:

Levels:

Genera un mayor contraste y brillo al clip. Da luz a la imagen, pero hay que cerciorarse de que tenemos un límite, ya que el exceso puede ocasionar ruido.

Shadows/Highlight :

Como se ha visto en anteriores planos, se trabaja sobre zonas de luces y sombras, nunca sobre la iluminación. Con esta herramienta se ha podido iluminar la cara de la intérprete.

Color Balance (HLS):

Con esta herramienta, se refuerza la luz y se baja la saturación de la imagen.

ProcAmp: se trabaja más asiduamente lo anterior, pero además con el control de contraste, que se disminuye muy poco.

6. Conclusiones

Tras todo el trabajo realizado en esta memoria me dispongo a concluirla con este ultimo capitulo llamado conclusiones.

Tal y como se ha estructurado, las conclusiones irán en función de los tres grandes apartados: pre-producción, producción y post-producción.

Un cortometraje requiere una gran preparación en la fase de preproducción, ya que en esta fase es donde se determinan todos los factores importantes para el rodaje: foto, sonido...

En cuanto a la dirección de fotografía, es muy difícil, si nunca se ha experimentado en este campo. Supone un aprendizaje tanto de la cámara como el software de postproducción, pasando por saber cómo tienes que iluminar cada plano.

La iluminación de los planos resulto de gran complejidad, ya que es una labor que requiere una gran experiencia en el campo. Resultaba difícil tener que idear un esquema que además intentará reflejar un ambiente adecuado en la escena que se iba a grabar.

Preparar un proyecto de este calibre, sin tener ninguna experiencia, crea situaciones de incertidumbre; no obstante, intentas hacerlo lo mejor posible.

La fase de producción (rodaje) resulto intensa y estresante. Fueron días de nervios y de duro trabajo. En el caso de la fotografía, por el hecho de controlar tanto la luz como la cámara, resultó muy estresante, ya que tienes que estar pendiente de todo, y bueno, aunque las personas que componían el equipo eran amables, se notaba que había tensión, ya que nunca habías estado dirigiendo a personas en un campo en el que nunca has trabajado.

Tenía gran dificultad debido a se grabaron en distintas localizaciones, distinguiendo entre exteriores e interiores. En el caso de las exteriores, tampoco tenías mucha opción ya que solo trabajabas con la luz del día. Sin embargo en interiores era más complicado, debido a que tenias que trabajar con focos, colación de la cámara, colación de los actores...Generalmente eran espacios más o menos grandes, pero tampoco demasiado como para trabajar con total libertad.

En ciertos momentos surgían dudas sobre cómo solucionar ciertos problemas, pero se intentaba optar por la solución menos dañina para la estética del cortometraje, no obstante después de ver las imágenes grabadas había bastantes errores.

La fase de postproducción fue todo un descubrimiento ya que nunca había corregido el color de un cortometraje digital. Fue un trabajo duro debido a que tenías que tratar tanto el color como la luz. Durante casi un mes, metiendo una media de 8 horas diarias, se intento que el cortometraje ganase en presencia, al menos que mejorara la historia en calidad.

Se intentaba que todas las escenas ganaran en continuidad y se dio lugar a bastantes problemas, ya que en algunas escenas existían saltos de luz considerables. Era el caso de exteriores, ya que al estar el día nublado, las nubes se desplazaban y daban lugar a diferentes tipos de luz según los distintos planos.

En el caso de interiores la verdad es que a excepción de las escenas más oscuras, en las que se cometió el error de iluminarlas muy poco, las demás considero que se han podido apañar bastante bien. En la postproducción, las escenas con poca luz han dado lugar a la aparición de ruido, al intentar subir la luz con ciertas herramientas. No obstante, se optó por incluir filtros de ruido que pudieran mejorar la imagen. El resultado no es muy logrado pero se puede decir que se salvan como para que el espectador pueda visualizar la imagen sin problemas.

En líneas generales me ha resultado una experiencia interesante y en la que he aprendido muchos aspectos de la vida del cine que desconocía. Reconozco que es mucho trabajo el que requiere una buena grabación de un corto, y sobre todo que la coordinación de un equipo es muy importante. Pero al final la motivación y las ganas de superarte son las que hacen que obtengas buenos resultados, y es entonces cuando puedes sacar todo lo que te propongas.

7. *Bibliografía*

- [1] “Teoría y práctica. La creación de imágenes para directores de fotografía, directores y operadores de video” Edición Omega. Autor: Blain Bronwn.
- [2] “Manual de instrucciones de la Digital Camcoder Sony DSR-PD150P”.
- [3] “Cinematography” Autor: Kris Malkiewicz.
- [4] “La iluminación en video” Autor: G.Swainson y Des Lyver
- [5] Manual Adobe Premier Pro 2.0
- [6] www.itchy-animation.co.uk/tutorials
- [7] www.wikipedia.com
- “Color correction for digital video” by Steve Hullfish y Jaime Fowler
- “Post-produccion Digital: cine y video no lineal” autores: Jose Luis Fernandez Casado y Tirso Nohales Escribano

8. *Anexos*