

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE GANDIA

MÁSTER EN POSTPRODUCCIÓN DIGITAL



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITÉCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

**“Las posibilidades expresivas y narrativas del
time-lapse en la postmodernidad
cinematográfica”**

Tipología: Trabajo de investigación

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Autor: **Luís María Iranzo Pesudo**

Director: **Fernando Canet Centellas**

Gandía, Julio de 2015

Las posibilidades expresivas y narrativas del time-lapse en la postmodernidad cinematográfica.

Resumen:

Desde los videos corporativos hasta la publicidad, internet y la democratización de la tecnología digital han convertido la figura del time-lapse en un recurso omnipresente en el panorama audiovisual actual. Desde el punto de vista cinematográfico, aunque es un recurso que existe desde el cine de los orígenes, ha proliferado sobre todo desde los inicios de lo que podríamos denominar la postmodernidad cinematográfica. El presente trabajo tiene como objetivo detectar y analizar las posibilidades expresivas y narrativas del time-lapse en ese período a través del estudio del montaje de las secuencias de los diferentes textos audiovisuales en los que aparece.

Tras la conceptualización y encuadramiento del time-lapse en el seno de la teoría cinematográfica y la narratología aplicada al cine, el análisis realizado por este trabajo de investigación nos lleva del documental experimental *Koyaanisqatsi* (Reggio, 1982) al cine digital contemporáneo pasando por un modo de narración alternativo, el del cine "indie", a través de uno de sus máximos representantes: Gun Van Sant. La finalidad es esclarecer si el time-lapse, por su uso masivo y superficial, ha acabado subsumido como un mecanismo más que favorece la espectacularidad del cine postmoderno o, si por el contrario, todavía puede constituir un recurso generador de sentido.

Palabras clave: time-lapse, postmodernidad cinematográfica, montaje, tiempo narrativo

Abstract:

From corporate videos to advertising, Internet and democratisation process of digital technology have made time-lapse technique an ubiquitous tool in the current

audiovisual scene. From a cinematographic point of view, it is a device which exists since primitive films but its use has been especially spread since the earlier days of what we might call film postmodernity. The purpose of the current paper is to guess and analyze the time-lapse expressive and narrative possibilities in that period through the study of the editing of the different audiovisual sequences in which time-lapse appears.

Once time-lapse is conceptualized and framed in film theory and narratology, the analysis made by this research work take us from experimental documentary *Koyaanisqatsi* (Reggio, 1982) to contemporary digital cinema including an alternative way of narrative, "indie cinema", through one of their maximum exponents: Gus Van Sant. The objective is to clarify if time-lapse, because of being used massive and superficially, has been absorbed like another tool which favors the spectacular nature of postmodern cinema or, on the contrary, it can still become a device which produces sense and meaning.

Key words: time-lapse, film postmodernity, editing, narrative time

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 PRESENTACIÓN	6
1.2 OBJETIVOS	8
1.3 METODOLOGÍA	9
1.4 ESTRUCTURA	10
2. HACIA UN CONCEPTO DEL TIME-LAPSE.	
ESTADO DE LA CUESTIÓN	11
2.1 DEFINICIÓN	11
2.2 TIME-LAPSE Y CIENCIA	17
2.3 TIME-LAPSE. NUEVAS FORMAS DE CONCEBIR EL MUNDO	22
2.4 TIME-LAPSE Y LA COMUNICACIÓN DE MASAS	24
2.5 TIME-LAPSE Y CINE	27
2.5.1 HISTORIA	27
2.5.2 LA FOTOGRAFÍA SECUENCIAL DESDE LA TEORÍA CINEMATOGRAFICA	32
2.5.3 TIEMPO NARRATIVO ..	36
3. EL TIME-LAPSE EN LA POSTMODERNIDAD CINEMATOGRAFICA. PROPUESTA DE ANÁLISIS	40

3.1 CONSIDERACIONES PREVIAS.....	40
3.2 KOYAANISQATSI	42
3.3 CINE ESPECTÁCULO	59
3.4 MODO NARRATIVO “INDIE”: GUS VAN SANT.....	83
4. CONCLUSIONES.....	100
5. BIBLIOGRAFÍA.....	105

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

No cabe duda de la enorme propagación de la técnica time-lapse en los medios audiovisuales actuales. Gracias al abaratamiento y al fácil acceso que tienen los usuarios a la grabación y edición digital plataformas como Vimeo o Youtube están inundadas de estas piezas audiovisuales que muestran el paso acelerado del tiempo. De la misma manera, este recurso, consistente en hacer un gran número de fotografías a intervalos regulares y luego unir las en postproducción para generar un video comprimiendo el tiempo, está muy presente en el panorama televisivo y publicitario actual. Pero ¿qué ocurre con el medio cinematográfico?

El time-lapse es un recurso tan longevo como el propio cine, surge con él. Sin embargo, en la actualidad su uso se ha generalizado exponencialmente, especialmente en el cine contemporáneo hollywoodiense gracias a la tecnología digital. Pero, reflexionando acerca de la industria cinematográfica nos preguntamos: si es verdad que el empleo del time-lapse se ha propagado, ¿cuándo y para qué se utiliza esta técnica en el cine? ¿Qué funciones desempeña? ¿Qué pretenden los cineastas cuando insertan en el montaje de sus secuencias fragmentos de fotografía secuencial?

El presente trabajo pretende dar respuesta a estas preguntas en relación con films de diversas tendencias pertenecientes a la época que denominamos como postmodernismo cinematográfico, iniciada en la década de los 70 y que perdura hasta la actualidad culminando en lo que llamaríamos el cine digital. Antes, sin embargo, consideramos fundamental la delimitación conceptual y teórica de la figura del time-lapse. Asimismo realizamos un estudio de la fotografía secuencial desde diversas perspectivas: científica, filosófica y audiovisual.

La principal motivación que me ha llevado a emprender este trabajo de investigación es que su propuesta es, en gran parte, inédita. Los pocos manuales existentes sobre la técnica time-lapse, aunque presentan aspectos importantes en relación con el concepto, la naturaleza y la historia de la figura (y que me han servido de apoyo a la

hora de delimitar la herramienta), no analizan su empleo en el cine cuando en montaje es combinada con otros planos con el propósito de conseguir determinados efectos en la audiencia.

Sí existen, por el contrario, algunos artículos científicos sobre la materia como el análisis que realiza Damian Sutton del time-lapse del edificio Transamerica de San Francisco en una secuencia de la película *Zodiac* de David Fincher (“Time-lapse, Time Map. El cuerpo fotográfico de San Francisco en *Zodiac* de David Fincher”) o los que examinan los diversos fragmentos de *Koyaanisqatsi*. Por otro lado, en el artículo “No more unexplored countries: The Early Promise and Disappointing Career of Time-Lapse Photography”, David Lavery efectúa un recorrido histórico y teórico del time-lapse llegando a nombrar algunos films en los que aparece y discutiendo su posible utilidad expresiva en la actualidad.

Sin embargo, ninguno de estos artículos se ocupa de determinar los posibles usos del time-lapse en la postmodernidad cinematográfica. Nosotros, a través del microanálisis, es decir, examinando fragmentos o secuencias de film representativos de diversas tendencias, trataremos de resolver las cuestiones que hemos planteado arriba. Además, los fragmentos seleccionados todos reflejan el paso acelerado de las nubes. Se ha escogido este objeto de representación por ser uno muy común desde los inicios del uso de la técnica (sobre todo en el cine) y con el propósito también de unificar el análisis para facilitar la comparación entre las secuencias de las distintas películas.

La línea de investigación seguida podría abrir las puertas a otros planteamientos. Así, gran parte de lo expuesto en el presente trabajo acerca de la fotografía secuencial es perfectamente aplicable al empleo en el cine contemporáneo de otra herramienta aún más extendida que el time-lapse, nos referimos al slow-motion o cámara lenta. Una vez realizado el presente trabajo incluso podríamos plantearnos una línea de estudio más amplia que analizara el time-lapse, slow-motion y otras herramientas de manipulación del tiempo cinematográfico (fast-motion, stop-motion, reversión del tiempo,...) y sus funcionalidades discursivas, narrativas y expresivas en la postmodernidad cinematográfica.

1.2 OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental analizar el uso y las posibilidades del time-lapse como estrategia narrativa y expresiva en el cine postmoderno, objetivo primordial que a su vez englobaría los siguientes:

- Determinar conceptualmente la figura del time-lapse así como encuadrarla teóricamente en el seno de la teoría cinematográfica y la narratología fílmica (en este último caso, a propósito de los conceptos orden, duración y frecuencia).
- Aunque sin profundizar, analizar el time-lapse desde otras perspectivas: ciencia, filosofía, publicidad, televisión e internet.
- Determinar el uso, funciones y sentido del time-lapse en la postmodernidad cinematográfica a través del análisis del montaje de diversas secuencias de films adscritos a esta época:

a) *Koyaanisqatsi* (Godfrey Regio, 1983) como ejemplo de largometraje en el que el time-lapse juega un papel fundamental, siendo esencial para constituir el discurso de la película.

b) *Gladiator* (Ridley Scott, 2000), *La Pasión de Cristo* (*The Passion of the Christ*, Mel Gibson, 2004) y *300* (Zack Snyder, 2007); las tres como ejemplos de uso del time-lapse en el cine espectáculo.

c) Paso de las nubes en las películas de Gun Van Sant: *Mi Idaho privado* (*My Own Private Idaho* (1991) y *Elephant* (2003); ejemplos ambos de time-lapse en el cine independiente.

- Discutir el posible desplazamiento narrativo del time-lapse. Resolver hasta qué punto su uso como herramienta que favorece la espectacularidad ha terminado por debilitar sus posibilidades expresivas en el cine contemporáneo. Por otro lado, se va a determinar también cuando el time-lapse se revela como una estrategia discursiva en el conjunto de la película, generando sentido en su contraposición con otros planos y secuencias.

1.3 METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo sigue tres fases o momentos, que a continuación describimos:

1. En un primer momento se ha recopilado todo el material bibliográfico relacionado con el time-lapse y el tiempo cinematográfico y se ha extraído de él lo más relevante para este trabajo de investigación. Asimismo, en esta fase se han seleccionado también los diferentes textos audiovisuales (secuencias de films) que han servido como objeto de estudio de la presente investigación.

En definitiva, la finalidad de esta primera etapa de la investigación sería la de delimitar por un lado el marco teórico del TFM y la de acotar el objeto de análisis por otro.

2. En una segunda fase, se analizan las diferentes secuencias objeto de estudio (método analítico). En el caso de *Koyaanisqatsi*, por ser un film en el que el time-lapse ocupa buena parte del metraje y por ser esta herramienta discursiva esencial para entender el fragmento, se efectúa un *decoupage* del mismo. También se realizan dos *decoupages* de sendos fragmentos del film *Gladiator* en cuanto es este film un claro ejemplo de la utilización de la fotografía secuencial en el cine contemporáneo espectacular.

En cuanto al resto de secuencias no se han realizado *decoupages*; ha sido suficiente la fragmentación (plano por plano) del segmento analizado a través del software de edición Adobe Premiere para así ver la duración de los diversos planos en los que aparece la técnica time-lapse.

3. En la última etapa y a raíz de los datos deducidos de los análisis, se han extraído las conclusiones con el objeto de dilucidar cuales son los usos expresivos y narrativos del time-lapse existentes en el cine postmoderno. También se ha tratado de esclarecer si el time-lapse se presenta como una deliberada estrategia discursiva de una tendencia cinematográfica o un grupo determinado de películas dentro del postmodernismo.

1.4 ESTRUCTURA

La presente memoria se divide en 5 partes: una introducción, la conceptualización y teorización de la figura del time-lapse, el estudio de la fotografía secuencial en la postmodernidad cinematográfica a través del análisis de fragmentos, las conclusiones y la bibliografía.

La parte introductoria pretende presentar el trabajo de investigación, explicar los objetivos perseguidos y la metodología seguida (sus diferentes fases) y, finalmente, describir la estructura de la memoria.

La segunda parte de la memoria tiene como objeto determinar el concepto de la figura time-lapse y examinar el recurso desde diversas perspectivas incluida la cinematográfica, a la que se presta mayor atención. Se divide, a su vez, en 5 partes: definición de time-lapse, el time-lapse en la ciencia, estudio de la fotografía secuencial desde un enfoque filosófico, el time-lapse en relación con internet, la publicidad y la televisión y el time-lapse en el cine. A su vez, el examen de la herramienta desde la perspectiva cinematográfica se subdivide en tres partes que analizan la fotografía secuencial en relación con la historia, la teoría y el tiempo narrativo en el cine respectivamente.

La tercera parte, la más extensa, es la del análisis de secuencias. Su finalidad es determinar las funciones y usos del time-lapse en la postmodernidad cinematográfica. Está integrada por cuatro apartados. El primero de ellos es introductorio y su finalidad es esclarecer el concepto y el período que abarca la denominada postmodernidad cinematográfica. Los restantes tres apartados corresponden al análisis de Koyaanisqatsi, el de las secuencias del cine considerado espectáculo y el de los fragmentos de los films representativos del cine independiente (películas de Gus Van Sant) respectivamente.

La cuarta y quinta parte de la memoria son las conclusiones y la bibliografía.

2. HACIA UN CONCEPTO DEL TIME-LAPSE. ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1 DEFINICIÓN

No es infrecuente encontrar sitios web que definen el time-lapse como una secuencia o fragmento de vídeo acelerado que se puede obtener por medio de dos procedimientos: incrementando la velocidad de lo grabado previamente con una cámara de vídeo o uniendo las imágenes que se han tomado a intervalos regulares de tiempo con un dispositivo fotográfico. La confusión viene porque la postproducción culmina ambos procesos con el mismo resultado: un evento sucede a una velocidad mayor que la normal (real). Sin embargo, aunque el resultado es el mismo, el segundo método es la propiamente denominada fotografía secuencial o time-lapse y a diferencia de la simple cámara rápida o fast-motion, permite comprimir acontecimientos de mayor duración. En este sentido expresa Caldwell:

Manipulation of time to see events that are not apparent to the unaided eye include ...timelapse photography to speed up events which can occur over minutes, hours, or even days and weeks (2012: 1).

Por lo tanto el objetivo último del time-lapse es mostrar eventos que se dilatan enormemente en el tiempo. Además, estamos ante dos técnicas diferentes, puesto que en el time-lapse en vez de grabación se captan fotografías a determinados intervalos de tiempo para luego en postproducción ser unidas, usadas como fotogramas y en consecuencia reproducidas a una velocidad mayor de la que fueron tomadas (Salvo Borda, 2012: 9). De esta manera, la frecuencia con la que se han capturado las imágenes (*frame rate*) de la película es mucho menor que la que será usada para reproducir la secuencia (Chylinski, 2012:14).

Dependiendo de si nos encontremos en el medio cinematográfico o televisivo cada segundo de pantalla necesitará 24 frames individuales (frames per second o fps) en el

primer caso o 25 o 30 en el segundo para producir la ilusión de movimiento. El espectador percibirá un movimiento normal si la tasa de frames por segundo es la misma en la captura y en la reproducción. Sin embargo, si hacemos una fotografía cada segundo durante un periodo de 24 segundos y luego la secuencia de imágenes fijas es proyectada o reproducida a la frecuencia normal de 24 fps, esos 24 segundos serán mostrados rápidamente en uno real de pantalla. Este es el fundamento del time-lapse cuya esencial consecuencia es permitir a la audiencia contemplar eventos que normalmente ocurren tan lentamente que el ojo humano es incapaz de percibirlos (Caldwell, 2012: 1). En palabras del experto en animación Tom Gasek “it reveals the movement in the world around us in a way that we could never experience from normal observation” (2012: 52).

Por lo tanto cambios graduales en fenómenos naturales o relacionados con la actividad humana y que son imposibles de detectar a simple vista por el ojo humano constituyen el objeto común de la técnica conocida como time-lapse. El profesor David Lavery recoge un elenco bastante significativo:

...glaciers, blood corpuscles, blossoming flowers (hundreds and hundreds of flowers in bloom), cell division, sea creatures, cloudscapes, celestial mechanics, construction projects, rotting fruit, the sun rising and setting, puddings baking, storm fronts, traffic patterns – these and a thousand other subjects have posed for time-lapse portraits (2006: 2).

Gracias a la manipulación temporal operada en postproducción, el time-lapse permite observar la progresión natural del tiempo en estos fenómenos sin tener que esperar o soportar el transcurso real de los mismos (que podrían durar varios minutos, días o incluso meses).

Lógicamente la frecuencia con que las fotografías son captadas para conseguir el time-lapse variará dependiendo del fenómeno. Plasmar la trayectoria del sol requerirá mayores intervalos al ser el movimiento de éste apenas perceptible por el ojo humano. Algo similar ocurrirá si queremos recoger el movimiento de las estrellas cruzando el cielo nocturno. Sin embargo, el desplazamiento de las nubes necesitará más disparos

y aún dentro de estas frecuencias los intervalos con los que serán tomadas las fotografías serán mayores si queremos representar luego en la postproducción un movimiento de nubes rápido (y entrecortado) o intervalos menores si deseamos un flujo de las mismas más lento y suave.

Relacionado con lo anterior también cambiará el tiempo exigido para recoger los diferentes procesos. No es lo mismo representar un pasaje urbano rebotante de actividad cuya captación de imágenes bastaría con extenderse no más de diez minutos que el anteriormente mencionado recorrido que hace el sol a lo largo de un día. Sin embargo, no voy a extenderme en el aspecto técnico fotográfico pues no es el objeto del trabajo.

Lo que hay que tener en cuenta es que un efecto parecido al logrado con el time-lapse podría conseguirse grabando una secuencia de una ciudad en plena ebullición o incluso un amanecer y modificándola en postproducción para obtener el efecto de aceleración. Pero, ¿qué ocurre con aquellos eventos que se dilatan enormemente en el tiempo? ¿Podría otra técnica que no fuera el time-lapse representar el proceso de construcción de un edificio o la evolución en el crecimiento de un árbol o planta?

Es usual hallar en la red la denominación de cámara rápida refiriéndose a procedimientos time-lapse y a la inversa hablar de time-lapse para aludir a fragmentos de fast-motion o cámara rápida. La confusión terminológica existe como mencionábamos al comienzo de este apartado; de hecho, fragmentos acelerados en postproducción que recogen procesos de no muy larga duración lo mismo pueden haber sido hecho con una u otra técnica.

Nosotros consideraremos el time-lapse como una técnica que tiene en la esencia fotográfica su naturaleza o razón de ser y que se diferencia de la cámara rápida en cuanto que permite recoger procesos de mayor extensión temporal y no perceptibles por el ojo humano a su velocidad natural.

En relación con la dilatación temporal de los eventos, los avances de la tecnología hacen que no podamos hablar de límites en cuanto al objeto representable por el time-lapse. Baste como ejemplo el proyecto llevado a cabo por la NASA, el U.S.

Geological Survey y Google como resultado de las innumerables fotografías satélite tomadas como parte del Landsat Program desde 1970 (**Figura 1**). El objetivo es mostrar al público unos aproximadamente 30 años de impacto humano en la tierra a través de diversos time-lapse realizados con fotografías captadas desde satélite que muestran la expansión urbana, la desglaciación o la deforestación (Badger, 2013).

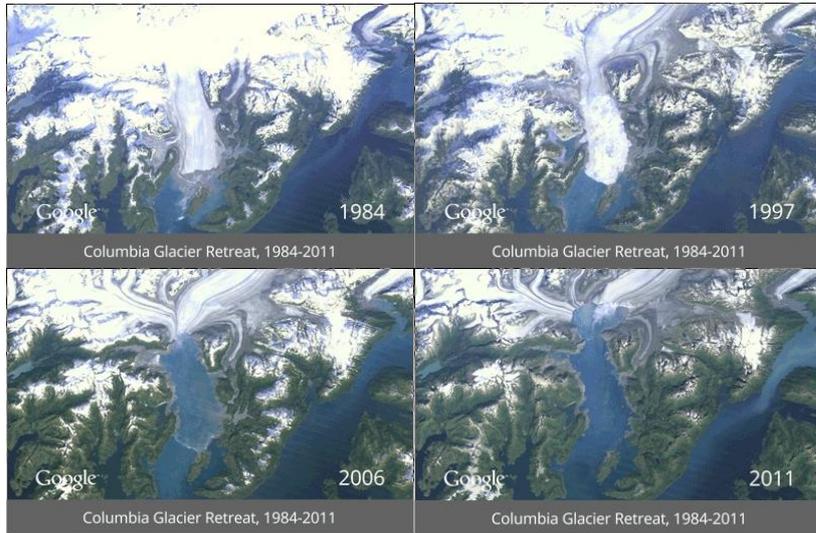


Figura 1

Siguiendo con las diferencias entre time-lapse y fast-motion, el volumen de datos que vamos a manejar será obviamente menor si utilizamos el método fotográfico, (especialmente si tomamos en consideración que tanto la grabación como el procesamiento y la transferencia de datos a otro equipo es más pesado con el vídeo) (Salvo, 2012: 7), posibilitando de esta manera la captura de procesos que suceden muy lentamente. Además de ello, la técnica fotográfica tiene otra ventaja frente a la grabación de video que es la opción de

introducir fotogramas que han sido realizados a partir de fotografías con largos períodos de exposición (para obtener estelas) o cortos (para lograr congelar la escena), frente al tiempo de exposición constante que se emplea en las cámaras de vídeo (Javier Guijarro, 2012).

Por ello la técnica fotográfica time-lapse permite la representación de entornos poco o mal iluminados registrando el movimiento de las estrellas o el rastro de luz dejado por

un automóvil circulando por la noche (precisamente este un recurso muy recurrente en *Koyaanisqatsi*, film que se analiza posteriormente) (**Figuras 2 y 3**).



Figura 2



Figura 3

Además, aunque cada vez hay más cámaras de vídeo que graban a mayor resolución, la definición será mayor tomando fotografías a intervalos, lo que unido a la posibilidad de captar imágenes con rangos de exposición lentos como hemos mencionado, otorga generalmente a la secuencia final montada unas texturas y apariencia propias de la fotografía secuencial o time-lapse.

A propósito de la diferencia entre fast-motion y time-lapse afirma Lavery:

Although time-lapse is sometimes spoken of as a form of fast or accelerated motion photography, I will not do so here. The effect on the viewer of the latter process, which normally hastens, often with comic effect, actions we are accustomed to viewing at normal pace, is distinct from time-lapse (2006: 7).

No existe una traducción al castellano del término anglosajón *time-lapse*. También es habitual y se admiten *time lapse* y *timelapse*. Aunque menos común algunos textos utilizan el término cronofotografía (*Chronophotography*) (Kinsman, 2006: 1). En el presente trabajo se han empleado las expresiones *fotografía time-lapse* o *time-lapse* y también las usadas por Nekane Parejo *fotografía secuencial* o *fotografía en tiempo secuencial* (2011: 74 y 78). También la acepción *fotografía a intervalos* nos valdría.

Aunque hubiera sido deseable una referencia más explícita a la postproducción que inherentemente el proceso time-lapse implica, sería suficiente la definición dada por el diccionario de la universidad de Cambridge:

Used to refer to a method of filming very slow actions by taking a series of single pictures over a period of time and then putting them together to show the action happening very quickly (Cambridge Dictionaries Online).

Por sus características y la propia técnica utilizada, la fotografía secuencial constituye una potente herramienta para la investigación científica y social. En el siguiente apartado analizaremos el time-lapse desde la perspectiva científica.

2.2 TIME LAPSE Y CIENCIA

Como afirma el historiador de cine David Parkinson gran parte de los pioneros del por aquella época incipiente medio cinematográfico siempre concibieron la imagen en movimiento fundamentalmente como ayuda y apoyo científico (1995: 7). El time-lapse y el cine tienen sus orígenes en la investigación científica, en concreto, en los experimentos llevados a cabo por Eadweard Muybridge.

En 1872, el gobernador de California y presidente de la Pacific Railway, Lelan Stanford, se apostó 25.000 dólares con unos amigos a que su caballo de carreras *Occident* durante algunos segundos no pisaba ninguna de sus cuatro patas cuando galopaba. Para demostrarlo contrató al fotógrafo paisajista y de guerra Eadweard Muybridge quien en los años siguientes diseñó un sistema para captar ese momento. Construyó una serie de cámaras cuyos obturadores se disparaban al romperse unos hilos por el paso del caballo. Se impresionaban placas secas primero con un tiempo de exposición de 1/500 de segundo y luego a una velocidad de obturación graduable que podía regularse desde varios segundos hasta la altísima velocidad de 1/6000 de segundo (“Eadweard Muybridge, el fotógrafo que captó el instante en que un caballo vuela”, 2012). Diseños ulteriores incorporarían obturadores de cámara mecánicos controlados por temporizadores: los precursores del intervalómetro, un dispositivo muy usado en la técnica time-lapse (Jim Caldwell, 2012: 2 y Chylinski, 2012: 12).

Finalmente en 1877 el instante deseado por Stanford fue definitivamente demostrado. Había ganado la apuesta y Muybridge había conseguido su objetivo convirtiéndose en uno de los primeros fotógrafos en usar la fotografía time-lapse. Sin embargo el avance y la experimentación habían abierto un nuevo camino de posibilidades en relación con las imágenes obtenidas en la investigación de Muybridge

Realizing that if these images were projected rapidly, one after the other, this would give the appearance of motion and so the motion picture was born! (Caldwell, 2012: 2).

El time-lapse tiene sus raíces, al igual que el cine, en la cronofotografía de Muybridge, pero al mismo tiempo se sitúa a medio camino entre ésta y el cinematógrafo puesto

que como la primera descompone la imagen en diversas fotografías y al igual que la segunda las recompone para crear la sensación de movimiento, en este caso, acelerado (**Figura 4**).

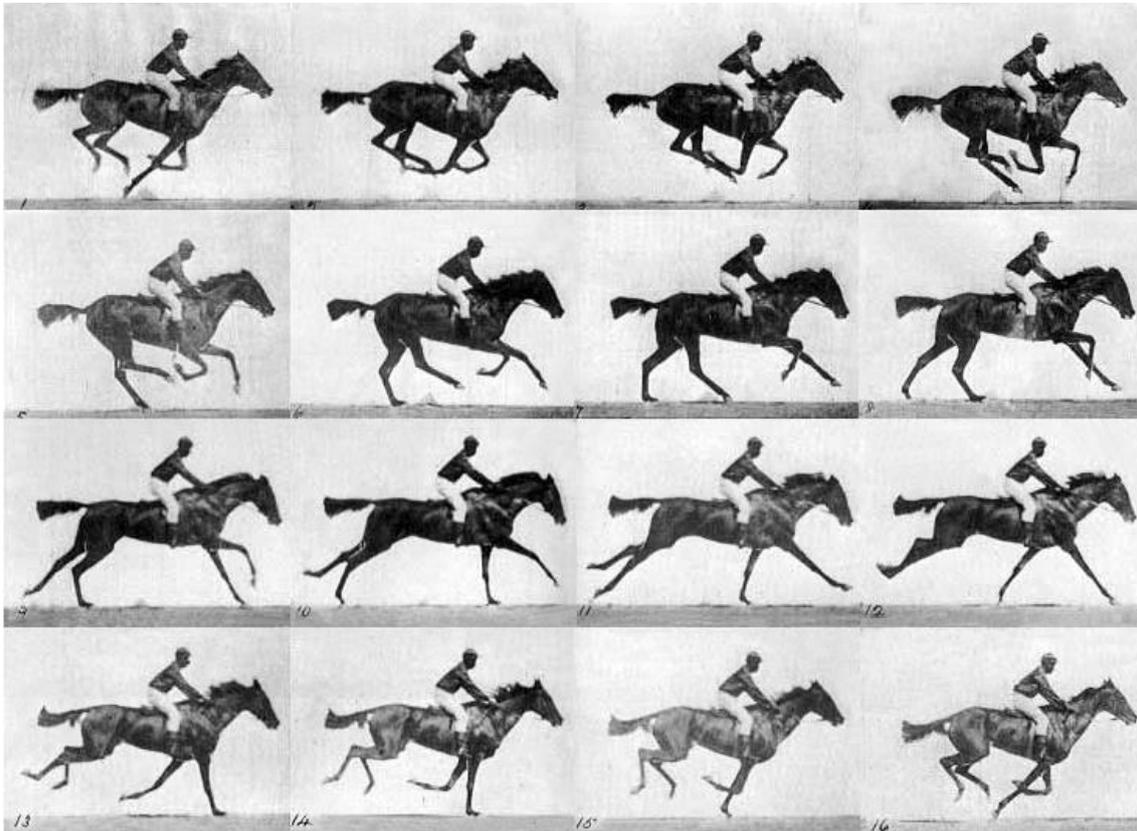


Figura 4

Fascinados por el trabajo de Muybridge e inspirados por el poder de la fotografía y el estudio del movimiento, un grupo de nuevos visionarios continuaría innovando y expandiendo el conocimiento en el campo (Chylinski, 2012: 13). Concebida desde un punto de vista teórico por el físico Ernst Mach en 1888, la figura del time-lapse fue puesta en práctica por primera vez unos diez años después por el botánico alemán y director del Jardín Botánico de Leipzig Wilhelm Pfeffer. La primera secuencia de time-lapse comprimió varias horas fotografiando secuencialmente un tulipán y proyectando de nuevo la secuencia a la tasa de *frames* regular (**Figura 5**). El objetivo de Pfeffer con el experimento era investigar sobre el movimiento de las plantas en su crecimiento pero desde una perspectiva nunca antes vista.

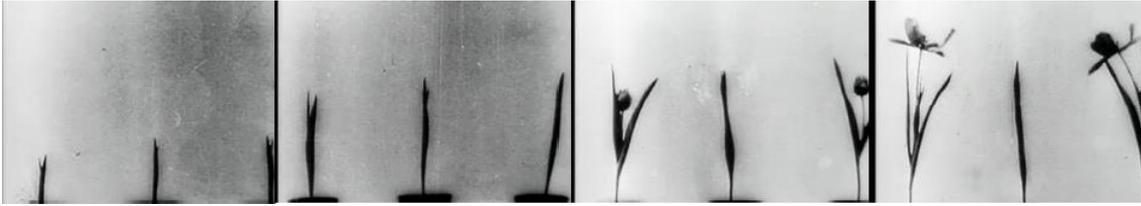


Figura 5

La ciencia había encontrado una nueva herramienta con la que investigar y experimentar cuyo uso no ha dejado de ser habitual hasta nuestros días.

The atmosphere, geology, astronomy, botany and microbiology... Rotting fruit, cell division, glaciers moving, cakes baking, construction and demolition. Thousands of subjects in hundreds of fields; dancing tulips were merely the start. Greater than a century of instructional and educational time-lapse aided research was about to begin (Chylinski, 2012: 14).

Sin embargo, los pioneros en la técnica constataron como al quedar desvelados los patrones de movimiento y desarrollo de la naturaleza que nos rodea se podían conseguir ciertos efectos expresivos incluso poéticos. A propósito de uno de los primeros films de Pfeiffer el escritor Collete describía la emoción de la audiencia al presenciar el time-lapse

A bit later, a 'fast motion' documentary documented the germination of a bean. [. . .] At the revelation of the intentional and intelligent movement of the plant, I saw children get up, imitate the extraordinary ascent of a plant climbing in a spiral, avoiding an obstacle, groping over its trellis: 'It's looking for something! It's looking for something!' cried a little boy, profoundly affected. He dreamed of a plant that night, and so did I. These spectacles are never forgotten and give us the thirst for further knowledge (1980: 61).

La fotografía a intervalos y su posterior unión en montaje para la reproducción se usaría desde entonces para fines científico-prácticos a la vez que para revelar la belleza del mundo que nos rodea (David Lavery, 2006: 2-3). En esta visión de la fotografía time-lapse destacaría el biólogo ruso-americano Roman Vishniac (1897-1990), pero sobretodo el americano John Ott (1910-2000).

Ott, gracias a la fotografía en tiempo secuencial, descubrió que, variando la cantidad de agua y de temperatura de color de la luz recibida por las plantas se podría alterar el movimiento de éstas. Para ello, diseñó un invernadero y construyó un complejo sistema de cámaras automatizadas para controlar el desarrollo y crecimiento de las plantas. Aunque lo más relevante, sobre todo para el trabajo que nos ocupa, es que Ott acabó elaborando una auténtica cinematografía de las plantas (Salvo, 2012: 6). Desde los primeros años de la década de los 30, el americano centró su trabajo en la apertura y cierre de las flores; así, su cortometraje *El Baile* coordinaba el movimiento de las flores con música grabada. Algunos de sus trabajos además fueron presentados en la televisión y el documental de la Disney *The Secret of Life* (James Algar, 1956) contó en su metraje con algunos de sus fragmentos de fotografía secuencial (**Figura 6**).



Figura 6

En su recorrido por algunos de los usos científicos del time-lapse a lo largo del siglo XX, David Lavery destaca la “rápida” demolición del Old Star Theater fotografiada por la Biograph Studios en 1902 o el time-lapse que muestra la forma de ocho (*analemma*) trazada por el sol en el cielo en el transcurso de un año (febrero 1978 – febrero 1979), (**figura 7**) obra de Dennis de Cicco (2006: 2-3).

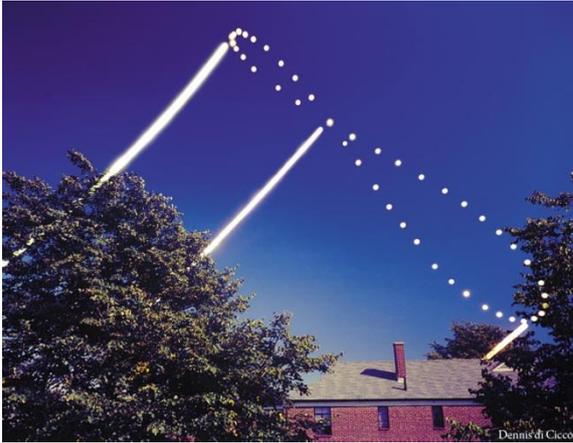


Figura 7

Sin dejar de lado su importante valor científico, estos y otros experimentos no dejaban de asombrar a la audiencia. Su expresividad sería aprovechada por el cine que influenciado por esas secuencias time-lapse utilizaría imágenes similares como recurso narrativo e incluso poético.

Si el cine empezó como ciencia también lo hizo el time-lapse que se constituyó desde pronto como una herramienta de experimentación dentro y fuera del mundo del entretenimiento. En este sentido afirma Lavery

If the cinema has been from the outset 'a laboratory for the twentieth-century imagination,' time-lapse has been a tool at the disposal of experimenters. Even non-scientific imaginations found ways to make use of it (2006: 3).

2.3 TIME-LAPSE Y NUEVAS FORMAS DE CONCEBIR EL MUNDO

La aparición de la fotografía secuencial responde a una nueva manera de concebir el mundo y la realidad que se forjó en el tránsito hacia el siglo XX y se desarrolló durante la primera mitad del mismo. Para David Lavery el time-lapse pertenece a la “cultura del espacio y tiempo” que surgió en aquella época (2006: 1), término acuñado por el historiador David Kern.

From around 1880 to the outbreak of World War I a series of sweeping changes in technology and culture created distinctive new modes of thinking about and experiencing time and space (David kern, 1983: 2).

Las innovaciones en los medios de transporte (ferrocarril, avión), la nueva tecnología (rayos x, cinematógrafo), la revolución en materia de comunicación (teléfono, telégrafo), la expansión de las ciudades, las vanguardias artísticas, el cubismo, el psicoanálisis, el socialismo... cambiaron la manera de ver y pensar el mundo. La realidad parecía multiplicarse y la sociedad se aceleraba.

De igual manera surgió una nueva manera de concebir el tiempo, lo que provocó una profunda transformación de la conciencia humana. El tiempo absoluto y uniforme preconizado por Newton dio paso a la Teoría de la Relatividad de Einstein. El profesor García Jiménez resume el cambio:

No existe un tiempo absoluto, rígido, inmutable y matemático. No fluye uniformemente con independencia de cualquier realidad externa; al contrario, tal como afirmó a finales del siglo pasado Ernst Mach, que influyó poderosamente en Einstein, la existencia del tiempo depende de la existencia del espacio y de la materia. Es la cuarta dimensión, elástica, del universo. El “flujo temporal” no es otra cosa que el cambio mismo que se opera en la materia, es decir, un espejismo de la mente (1993: 382).

Junto a la relatividad temporal, artistas (como Salvador Dalí) y filósofos (por ejemplo Henri Bergson) se refieren a una dimensión subjetiva del tiempo; por otro lado, una pluralidad de tiempos públicos y privados empiezan a convivir con el consolidado tiempo mecánico (el del reloj) (Francescutti, 1998: 2).

En este contexto, el cinematógrafo de los Lumière, que surgió en un principio como medio de captar la realidad lo más objetivamente posible, pronto derivó hacia otros fines gracias a Méliès y algunos de sus contemporáneos. El cine comprendió la nueva temporalidad que se estaba instalando en la conciencia de los seres humanos y figuras como el ralentí, la marcha atrás, la cámara rápida o el time-lapse supusieron una alteración de ese modelo lineal newtoniano de atrás hacia adelante. La fotografía en tiempo secuencial se enmarcaría dentro de una evolución de la máquina de los Lumière hacia una búsqueda de la manipulación y la fragmentación del espacio-tiempo, combinado “imágenes concretas y temporalidades abstractas que incitan a pensar en otras estructuras de lo temporal” (Francescutti, 1998: 1).

2.4 TIME-LAPSE Y LA COMUNICACIÓN DE MASAS

Dentro del proceso de democratización actual de la tecnología digital, el uso cada vez más generalizado de las cámaras réflex ha desembocado en la omnipresencia en la web de la herramienta time-lapse. Además, ha aumentado el número de aplicaciones para elaborar time-lapse desde el Smartphone. Como afirma el conocido profesional de fotografía y experto en la técnica de la fotografía en intervalos en España, Luis Caldevilla, “El boom del timelapse que vivimos ahora viene dado por la facilidad para crearlos” (2012).

Asimismo, esta práctica se emplea también con frecuencia en el arte contemporáneo y en producciones amateur, hasta tal punto que los equipos de video actuales para uso no profesional poseen funciones específicas de time-lapse. Poco debería sorprendernos este hecho, si tenemos en cuenta que muchos de los pioneros de la fotografía secuencial han sido creadores amateur alejados de la esfera profesional de la práctica cinematográfica, como sucede en la aplicación interdisciplinaria del time lapse en botánica y otras ciencias. Entre esos precursores cabe incluir a Wilhem Pfeffer y Roman Vishniac, pero quizás el más famoso sea el estadounidense John Nash Ott. (Damian Sutton, 2011: 10)

La sencillez a la hora de crear un time-lapse sin grandes artificios técnicos ha provocado la irrupción de esta técnica en los ambientes más cotidianos para representar el paso del tiempo en los procesos naturales (se han convertido muy habituales los vídeos que en apenas unos segundos comprimen 9 meses de embarazo). Sin embargo siguen siendo muy comunes aquellos temas que ya fascinaron a los pioneros: fenómenos naturales, escenas y paisajes urbanos, construcciones de edificios y creación y ejecución de otros proyectos, etc. Especialmente en los últimos años han proliferado imponentes time-lapse con el objeto de promocionar ciertas ciudades como destino turístico; Dubai (**Figura 8**), Rio de Janeiro o Barcelona son ejemplo de ello.



Figura 8 (<https://vimeo.com/65888557>)

La conjunción de esta técnica con el movimiento de cámara y los efectos digitales, más allá de conseguir finalidades narrativas, manifiesta una ostentación tecnológica de nuestro tiempo. En este sentido, el time-lapse a veces se convierte en el principal testigo de los avances en camarografía digital. Baste como muestra de ello la película de fotografía secuencial elaborada por Joe Capra de Rio de Janeiro (**Figura 9**), la primera hecha a 10K:



Figura 9 (<https://vimeo.com/119343870>)

Asistimos en la web a una proliferación de películas de fotografía secuencial que se centran en la estética y espectacularidad de la imagen. El plano parece contenerlo todo. La autarquía del mismo, como en el cine de los primeros tiempos (cine de atracciones), no deja lugar a la creación de significado por medio de su ensamblaje con otros fragmentos pese a que los haya, como ocurre en los time-lapse de las ciudades. En relación con ello el artista del time-lapse Sasha Aleksandrov afirma

...por mucha filigrana técnica que se emplee, por muchos movimientos de cámara que simulen una factura más cinematográfica, la mirada es lo que prevalece: qué y cómo se cuenta una historia (“Time-Lapse, la eternidad en un minuto”, 2012).

Precisamente en muchas de sus obras el realizador ruso utiliza el time-lapse no sólo con el objeto de mostrar la belleza y monumentalidad de lo representado, sino también como recurso expresivo y narrativo, como lo demuestra su obra en el interior del metro de Moscú (**Figura 10**).



Figura 10 (<https://vimeo.com/39434113>)

La democratización digital ha permitido que podamos elaborar nuestras propias creaciones time-lapse y difundirlas por la red generalizándose de esta manera en el panorama audiovisual. También la televisión y el cine, los máximos representantes de la cultura de masas del siglo XX, han experimentado este fenómeno de la “multiplicación” de la fotografía a intervalos al que tampoco han sido ajenos el video industrial y educativo y por supuesto la publicidad (Luis Caldevilla, 2012), que incluso se ha servido de este recurso en su grafismo, como en el caso del logo de movistar en algunas campañas (**Figura 11**).



Figura 11

En la época del marketing digital, las redes sociales y la publicidad viral el time-lapse ha llegado a ser tan habitual que su presencia podría llegar a pasar casi inadvertida. Como bien dice David Lavery

Time-lapse, co-opted for use by modern advertising, had become mundane, commonplace (2006: 2).

2.5 TIME-LAPSE Y CINE

2.5.1 HISTORIA

Aunque su utilización actualmente es muy habitual (nos remitimos a lo dicho en el apartado anterior), la fotografía a intervalos existe desde el cine de los orígenes. El primer uso cinematográfico del time-lapse es atribuido a George Méliès en su obra *Carrefour de l'Opéra* (1898). Edwin S. Porter, en *Pan-American Exposition by Night* (1901), combina el panorama con un incipiente uso del time-lapse en una secuencia de dos tomas: una toma en panorámica es iniciada de día y continúa por la noche en la misma dirección recogiendo una imagen diurna que se disuelve pero en la misma imagen por la noche (**Figura 12**). Según David Lavery y David A. Cook, Porter “altered his camera in order to expose one frame per ten seconds in order to create a circular panorama of the illuminated fairgrounds” (2006: 3 y 2004: 18).



Figura 12

La técnica, al igual que el cinematógrafo, evolucionó de la inicial experimentación a funciones narrativas y melodramáticas, y al igual que los pioneros científicos que la usaban, los cineastas no tardaron en abordar su posible utilización estética e incluso poética. La última imagen del sueño de la protagonista del film de Jean Renoir *La Petite marchande d'allumettes* (*The Little Match Girl*, 1928) son una flores que se abren súbitamente y dejan caer sus pétalos fundiéndose estos con los copos de nieve que están acariciando realmente el rostro de la protagonista que duerme en la calle. Por otro lado, 20 años más tarde, *The Open Road* (1948) contrapone flores en apertura y bailarines en movimiento en el documental del sueco Arne Sucksdorff.

Existen dos films en la misma época cuyo uso del time-lapse va más allá: *Le Tempestaire* (Jean Epstein, 1947) y *Farrebique* (Georges Rouquier, 1948).

En el primero de ellos, una mujer acude a un místico para que trate de salvar a su marido que se encuentra pescando en medio de una fuerte tormenta. Epstein experimenta combinando en montaje fragmentos a velocidad normal con lo que él llama distorsiones temporales: fotogramas congelados, slow-motion, high-speed o aceleración, reversión del tiempo y time lapse, utilizados para crear efectos narrativos, estéticos y de focalización

The motivation behind Epstein's use of temporal effects is to create a perspective from the Tempest Master's viewpoint; to enable us to see what he sees and feel the wind and the seas as they come under his control (Farmer, 2010).

En este sentido, dos secuencias time-lapse de nubes cruzando el cielo aparecen en pantalla cuando el viejo mago o señor de la Tempestad mira hacia su bola de cristal. Sabemos que estamos en el punto de vista del místico anciano y que éste está tratando de controlar el viento por que a cada fragmento de fotografía secuencial le sigue un plano del mago mirando la bola (**Figura 13**).



Figura 13

El paso del tiempo y las estaciones es representado mediante time-lapse (a veces en conjunción con la microfotografía) en *Farrebique* (Georges Rouquier, 1948). Aunque lo realmente relevante de este film es el uso de la fotografía en tiempo secuencial como elemento dramático y combinado en montaje con secuencias a velocidad normal y

otros recursos expresivos, avanzando así en cierta manera los métodos y estrategias de *Koyaanisqatsi*. Así, el sonido del llanto de un recién nacido aparece indisolublemente unido al time-lapse de una flor que se abre en primavera.

As in the works of Robert Flaherty, the human characters and the land surrounding them are "one", and Rouquier never misses an opportunity to parallel their lives with the eons-old phases of nature. The final symbolic images of spring, achieved through time-lapse photography, are almost unbearingly beautiful (Review Summary of *Farrebique*, 1948)

La técnica como mecanismo narrativo y expresivo se iba adentrando en la conciencia de los espectadores pero nunca sin llegar a ocupar un puesto capital; de hecho, el cine clásico de Hollywood lo utilizó muy poco.

Años más tarde, *La máquina del tiempo* (*The Time Machine*, George Pal, 1960) utilizó el time-lapse en el momento en que su protagonista, dentro la máquina por él construida, acciona la palanca para viajar al futuro. La secuencia constituye un claro ejemplo del uso de esta herramienta para representar el paso del tiempo ya que el tránsito rápido de las nubes y las veloces transiciones entre el día y la noche se usaron en el film como efectos especiales indicadores del paso del mismo (de finales del siglo XIX al año 802.701) (**Figura 14**) (Lavery, 2006: 3).



Figura 14

También debemos incluir a John Ott en este recorrido histórico a la figura del time-lapse. Como ya mencionamos al hablar de fotografía secuencial y ciencia, los trabajos del americano excedían el ámbito estrictamente científico.

Durante numerosos años desde 1950, John Ott proporcionaría a las producciones de Walt Disney en cine y televisión la mayoría de los fragmentos y materiales filmados con la técnica del time-lapse. Estas secuencias iban orientadas principalmente a completar el metraje en producciones documentales sobre naturaleza (Rojas, 2012).

Desde su cortometraje de naturaleza *A True-Life Adventure: Nature's Half Acre* (1951) que sería incluido en la serie de televisión *Disneyland* (1954-1958) emitida por la ABC hasta su trabajo como fotógrafo especialista en la técnica en el ya aludido documental *The Secrets of Life* (James Algar, 1956), la Disney se nutriría del talento de Ott y con ello el time-lapse ganaría en popularidad.

Precisamente Ott fue el artífice de la secuencia de créditos del film de Vincent Minelli *On a Clear Day You Can Say Forever* (1970), integrada por imágenes del florecimiento, desarrollo y crecimiento de plantas y flores filmada en time-lapse.

Consideramos conveniente detenernos aquí pues avanzar más en el tiempo supondría empezar a tratar películas que se enmarcan en el análisis que constituye la segunda parte del trabajo a propósito de los usos y funciones de la herramienta en lo que

entendemos como la postmodernidad cinematográfica. En ese análisis, estudiaremos fragmentos de películas de los últimos 35-40 años como representativas del empleo de la técnica con diferentes propósitos expresivos y/o narrativos.

2.5.2 LA FOTOGRAFÍA SECUENCIAL DESDE LA TEORÍA CINEMATOGRÁFICA

No existen autores que hayan dedicado muchas páginas a la figura del time-lapse. La referencia a esta técnica suele aparecer en el contexto de formulaciones teóricas más amplias.

Entre los primeros teóricos de la historia del cine, Rudolf Arnheim y Béla Bálazs consideran el time-lapse (aunque utilizan el término aceleración o movimiento acelerado pues la palabra time-lapse no estaba tan generalizada como actualmente) como herramienta de la que se debe servir el cinematógrafo para ir más allá de la simple reproducción de la realidad. En este sentido Bálazs afirma en *Teoría del Cine: evolución y esencia de un arte nuevo*:

El papel de la cámara no es únicamente fotografiar. Puede provocar una serie de efectos visuales en la pantalla sin filmar un objeto determinado o una imagen. En tales casos la cámara no fotografía, sino que utilizando su propia técnica, independientemente del objeto, se proyecta a sí misma sobre la pantalla. Estos efectos constituyen la posibilidad lírica más subjetiva y original de la cámara (1931: 121).

Dentro de estos efectos o trucos ópticos Balazs considera la aceleración junto con el fundido encadenado, retardo, sobreimpresiones,... recursos con los que el cineasta puede proyectar visiones propias del mundo y lograr ciertos efectos psicológicos y subjetivos. Considera además que estos adquieren un significado diferente en función del lugar que ocupen en la secuencia.

Cada truco óptico puede tener diversas significaciones...De entre los posibles significados latentes, las imágenes vecinas eligen uno u otro. La imagen sólo adquiere un significado único en el montaje (1931: 155).

Por su parte, en *El cine como arte*, Arnheim critica que el cine de su época no vaya más allá de hacer pensar al espectador que está viendo acontecimientos reales (1933: 85) Considera que el medio cinematográfico se desaprovecha en tanto no se utilice el

movimiento acelerado u otros artificios que permiten “interpretar la realidad, pero que no dan lugar a imágenes superficialmente realistas” (1933: 85).

Arnheim se refiere a dos aplicaciones del movimiento acelerado: expresar celeridad o rapidez de un evento (por ejemplo reflejar el ajetreo de las grandes ciudades) y comprimir el tiempo (evolución de una flor a lo largo del día). Sin embargo, lo relevante es que el alemán, al igual que Bálazs, considera que el artista de cine, por medio del movimiento acelerado, “muestra el mundo no sólo según aparece objetivamente, sino también según aparece subjetivamente” (1933: 99).

Otros autores como los franceses Germain Dulac y Jean Epstein estudian la figura del time-lapse a propósito de su relación con el movimiento en pantalla. Dulac en *Visual and Anti-Visual Films* enfatiza la capacidad del cine de descomponer el movimiento por medio del time-lapse. Pensando en los films de germinación de plantas y apertura de flores Dulac expone que gracias a la fotografía secuencial

...we will no longer have only the synthesis of the moment of growth, but the psychology of this movement... The cinema makes us spectators of its bursts toward light and air, by capturing its unconscious, instinctive and mechanical movements (1978: 32).

En cuanto a Epstein, de quien ya vimos su faceta como cineasta en el apartado anterior, es importante resaltar su teorización del concepto fotogenia (photogénie). En *A propósito de algunas condiciones de la fotogenia* la define como

“cualquier aspecto de las cosas, de los seres y de las almas que aumenta su calidad moral a través de la reproducción cinematográfica. Y todo aspecto que no resulta revalorizado por la reproducción cinematográfica, no es fotogénico, no forma parte del arte cinematográfico” (1926).

Epstein añade que sólo los aspectos móviles del mundo ven incrementado su valor moral por la reproducción cinematográfica (1926). Entendiendo que la clave para Epstein es el movimiento, las variaciones o transformaciones de velocidad y tiempo (y por tanto el time-lapse) constituirán elementos fotogénicos en tanto que, como afirma Farmer a propósito del film de Epstein visto anteriormente *Le Tempestaire*, es el

movimiento el que es enfatizado en las distorsiones temporales como el slow-motion, reversión en el tiempo y time-lapse (2010).

Otro grupo de autores ha resaltado como el time-lapse consigue proyectar atributos humanos en objetos que no lo son. El ya mencionado Rudolf Arnheim explica que gracias a la fotografía secuencial se hace visible al ojo humano como el mundo vegetal adquiere un código de conducta similar al del cuerpo humano.

De repente, las plantas adquieren vida y muestran que usan gestos expresivos exactamente iguales a los que estamos acostumbrados a ver en las personas y los animales. Ver una planta que trepaba ansiosamente, que con titubeos buscaba un apoyo mientras sus renuevos se enroscaban en un enrejado, o bien ver un capullo de cactus que se marchitaba inclinando su cabeza y extinguiéndose casi con un suspiro,... (1933: 86).

En este sentido, el también nombrado Germain Dulac en *The Essence of the Cinema: The Visual Idea* resalta como el cinematógrafo nos hace partícipes por medio del time-lapse de los esfuerzos de una semilla por salir de la tierra y crecer y destaca que el nacimiento, vida y muerte de las flores aparecen perfectamente definidos a través del time-lapse y con unos movimientos que en ocasiones recuerdan al sufrimiento o alegría propio de los seres humanos (1925).

Con varios años de existencia, el time-lapse queda asimilado entre los teóricos como una herramienta de la que se sirve el cine para dominar, controlar o, en palabras de Andrei Trakovsky, “esculpir el tiempo”:

Por primera vez en la historia de las artes, en la historia de la cultura, el hombre encontró el medio para imprimir el tiempo y, simultáneamente, la posibilidad de reproducir ese tiempo en la pantalla tantas veces como lo desease, de repetirlo y regresar a él: adquirió una matriz en tiempo real (1991: 71).

Giles Deleuze, en su construcción teórica de la imagen-movimiento y la imagen-tiempo afirma:

El cine da un relieve en el tiempo, una perspectiva en el tiempo...De ahí que el tiempo cobre esencialmente el poder de contraerse o dilatarse, como el movimiento de aminorar o de acelerar (1984: 43).

Deleuze incorpora el time-lapse dentro de lo que él llama movimientos aberrantes, entre los que incluye: cámaras lentas, inversiones, cambios de escala y de proporción, falsos raccords de movimiento,... Movimientos aberrantes que desde pronto y sobre todo en el cine clásico de Hollywood se sometieron a las leyes del movimiento (montaje y causalidad) al cual se subordinaba el tiempo. Sin embargo, Deleuze en *La imagen-tiempo* explica como en el cine moderno “las percepciones y acciones ya no se encadenan, y los espacios ya no se coordinan ni se llenan” (1987: 59). Siguiendo a Deleuze (en términos similares se expresa también Tarkovsky), en el cine moderno una imagen time-lapse valdría por sí misma, el tiempo fluiría en ella y no se explicaría por su relación con otros planos.

En realidad lo que subyace aquí es la eterna dicotomía entre percepción y significación (Andrew, 1984: 22). El cine y el time-lapse nacen como instrumentos de ciencia que pronto se popularizan. El público, ávido de curiosidades, queda fascinado por el cinematógrafo y algunas de sus posibilidades; pero estas (entre las que se encuentra la fotografía secuencial) pronto quedan subsumidas dentro del pujante lenguaje cinematográfico. Como afirma David Lavery (2006: 06) quizá la capacidad reveladora del cinematógrafo y el time-lapse haya sido en gran medida olvidada en ese proceso.

2.5.3 TIEMPO NARRATIVO

Hablar del time-lapse conlleva necesariamente tratar el tiempo narrativo, es decir la relación entre el tiempo del discurso y el tiempo de la historia. Según García Jiménez, el tiempo es una categoría discursiva

El tiempo en cuanto categoría del discurso determina la aparición de la narratividad y sirve para diferenciar el relato del descripto. El tiempo narrativo es una convención (1996: 380).

La convencionalidad del tiempo en el relato depende, según este autor, depende de una serie de variables: dirección, flujo, magnitud, velocidad, perspectiva, precisión, modalidad verbal, referencia, condición planetaria, dimensión lingüístico-gramatical del discurso y dimensión pragmática. En relación con el presente trabajo, las variables más importantes son el flujo y la velocidad.

En cuanto al flujo temporal, como ya dijimos al hablar de la relatividad del tiempo einsteniana, es un espejismo de la mente. En este sentido nuestra sensación de compresión del tiempo responde a una interpretación meramente subjetiva del mismo (García Jiménez, 1996: 382). Sin embargo, la narración cinematográfica, por medio del time-lapse, permite a la audiencia experimentar un flujo temporal distinto.

En cuanto a la velocidad, igualmente en nuestra vida diaria el transcurrir del tiempo es invariante. La experimentación de un paso más rápido o lento del tiempo ello se debe a una interpretación subjetiva del mismo ocasionada muchas veces por estados alterados de conciencia (sueño, desmayos, consumo de psicotrópicos,...). La anestesia y el consumo de ciertas drogas pueden provocar la sensación (impresión) de acelerar el tiempo. El discurso cinematográfico, por su parte, puede crear la sensación que el tiempo pasa más rápido utilizando la herramienta time-lapse. No es casualidad que la representación en pantalla de dichos estados alterados de conciencia en los personajes de los relatos suele realizarse por medio de dicha técnica. Por ejemplo, los time-lapse utilizados por Darren Aronofsky en *Réquiem por un sueño* (Requiem for a Dream, 2000), además de banalizar el estilo de vida de los protagonistas, aluden a una sensación alterada del paso del tiempo provocada por el consumo y la adicción a las drogas.

El estudio en este punto quedaría incompleto si al hablar del tiempo narrativo y del relato a propósito de la técnica time-lapse obviáramos los conceptos de orden duración y frecuencia introducidos por Gérard Genette en el campo de la narratología literaria en su obra *Figuras III* (1972). Aunque pensados para el texto escrito, son perfectamente extrapolables al medio cinematográfico como así lo ha considerado la teoría narrativa fílmica. André Gaudreault y François Jost en *El relato cinematográfico* explican estos tres conceptos:

En el contexto del universo construido por la ficción, la diégesis, un hecho puede definirse por el lugar que ocupa en la supuesta cronología de la historia, por su duración y por el número de veces en que interviene (1990: 112).

La temporalidad de un hecho en el relato cinematográfico se articularía en 3 niveles: orden, duración y frecuencia. Orden supone contraponer el lugar que el hecho ocuparía en la diégesis o historia y el que acaba ocupando en el relato (flashback y flashforward). Frecuencia se refiere al número de veces que un acontecimiento aparece en el relato en comparación con la cantidad de veces que se presupone aparece en la historia.

Es el concepto duración en el que nos interesa analizar por cuanto el tiempo dedicado a un determinado suceso narrado en el relato puede ser mayor, menor o igual al tiempo que realmente tendría en la historia. En concreto, siguiendo a Genette, Gaudreault y Jost y a propósito de las relaciones entre el tiempo del relato (TR) y el de la historia o diégesis (TH), podemos establecer cuatro supuestos en la duración de un suceso en el film:

1) $TR = n$, $TH = 0$

Genette lo denomina pausa. Aquellos supuestos en que a una duración determinada del relato no le corresponde ninguna duración diegética (de la historia) (1990: 125). Se trataría de aquellos casos en los que la puesta en cuadro y el montaje son exclusivamente descriptivos mientras la historia no avanza.

2) $TR = TH$

Para Genette sería la escena. Supone que el tiempo narrado (el del relato) es igual al tiempo de la historia. García Jiménez lo denomina tiempo fiel (1996: 198) En el medio cinematográfico un ejemplo claro sería el del plano secuencia. Todavía cabría pensar en ejemplos de fragmentos más largos como el de buena parte del metraje de *Solo ante el peligro* (High Noon, Fred Zinemman, 1952) o yendo más allá, el de *La soga* (The Rope, Alfred Hitchcock, 1948).

3) $TR = 0$, $TH = n$

Genette lo llama elipsis. La historia ha avanzado pero esos acontecimientos no han sido reflejados en el tiempo discursivo o del relato. Supuesto muy común en tanto que el discurso cinematográfico se configura esencialmente a través de un lenguaje elíptico.

4) $TR > TH$

Categoría no contemplada por Genette pero si por Jost y Gaudreault, a la que denominan dilatación y que incluiría entre otras figuras, el slow-motion o mostrar la misma acción desde diversas perspectivas a través del montaje.

5) $TR < TH$

Genette lo llama sumario. De acuerdo con las clasificaciones y categorías de muchos autores actuales (Gómez Tarín, 2011 y Canet y Prósper, 2009) aquí deberíamos incluir también la elipsis en cuanto el resultado de su utilización es, al sustraer fragmentos o detalles inútiles para la acción, que el tiempo del relato narrado es menor al de la historia.

Obviamente debemos incluir aquí el time-lapse en cuanto que no suprime pero comprime temporalmente un evento o suceso que en la diégesis o historia ocuparía una mayor porción de tiempo.

Hemos examinado la técnica de la fotografía secuencial desde diversas consideraciones (científicas, filosóficas,...) y en las últimas páginas, desde una perspectiva teórico-cinematográfica. El resto del trabajo se centra en el análisis de diversas secuencias cinematográficas de films que corresponden a la denominada

postmodernidad cinematográfica. El objeto es dilucidar como se articula el time-lapse, con que funciones y propósitos, en el montaje de los fragmentos de dichas películas.

3. EL TIME-LAPSE EN LA POSTMODERNIDAD CINEMATOGRÁFICA. PROPUESTA DE ANÁLISIS

3.1 CONSIDERACIONES PREVIAS

Definida, conceptualizada y encuadrada teóricamente la figura del time-lapse el resto del presente trabajo tiene como propósito determinar su uso como estrategia expresiva y narrativa en la denominada postmodernidad cinematográfica.

Muchos son los autores que han escrito sobre el posmodernismo en el cine. Sin ánimo de una explicación exhaustiva al no ser el objeto de nuestro cometido, podemos considerar que dicha etapa arranca a principios de la década de los setenta consolidándose desde el final de ésta y principios de los ochenta y prolongándose hasta la actualidad.

Pero, ¿cuáles son los rasgos de la postmodernidad cinematográfica? Los autores que han estudiado el tema suelen coincidir en las características del cine postmoderno; a modo de ejemplo partiremos de los rasgos que le atribuye el profesor de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada de la Universidad de Santiago de Compostela Anxo Abuín y que serían resumidamente los siguientes (2009):

- Hibridación genérica
- Importancia de la imagen (cine esteticista) y la música
- Se confunden realidad y ficción
- Nostalgia del pasado
- Empleo de figuras e ideas ya usadas en otros films (pastiche e intertextualidad)
- Proliferación de remakes, parodias y adaptaciones
- Referencias a otros medios (Intermedialidad)
- Cine dentro del cine
- Personajes cambiantes (relativización moral)
- Personajes marginales
- Utilización del contraste
- Ruptura de la linealidad temporal
- Ritmo frenético y montaje rápido

Precisamente en cuanto al montaje y dado que es la actividad cinematográfica más relevante de cara a nuestro análisis, es importante destacar como en la postmodernidad, en muchas ocasiones, es más esencial que el propio contenido de la película el cómo está montada, sobre todo teniendo en cuenta la predilección del cine contemporáneo por resquebrajar y alterar la estructura clásica temporal (flashback, simultaneidad de acciones,...). La utilización en secuencias cinematográficas de la herramienta time-lapse es un claro ejemplo de esta característica a propósito del montaje postmoderno. Es muy frecuente también en el montaje de la postmodernidad la utilización de tácticas y procedimientos muy dispares en secuencias contiguas por no mencionar la incorporación en muchas secuencias de imágenes de otras películas o que hacen referencia a otros textos fílmicos (sin duda una clara consecuencia de la tendencia a la intertextualidad comentadas más arriba).

En cuanto al ritmo frenético, la yuxtaposición de imágenes en el cine contemporáneo suele ser veloz y en ocasiones tan violenta que el espectador no llega a percibir todo lo que ocurre en pantalla. Además, mostrar una acción desde diversos puntos de vista y recrearse en ella por medio del montaje es un lugar común en el cine de los últimos cuarenta años.

En las restantes páginas estudiamos primero la utilización del time-lapse en una película en la que esta herramienta se configura como constitutiva del propio discurso narrativo: el documental experimental *Koyaanisqatsi*. A continuación, el análisis nos llevará a examinar fragmentos pertenecientes al cine espectacular de Hollywood de los últimos años para tratar de dilucidar cómo y para qué se usa el time-lapse en este tipo de obras. Finalmente, estudiaremos cómo se articula el time-lapse y que estrategias expresivas y discursivas se generan en su utilización en el cine independiente (“indie”), sin salir de la tendencia postmodernista. En este caso, los ejemplos analizados pertenecen a fragmentos de films de Gus Van Sant.

3.2 KOYAANISQATSI

Koyaanisqatsi: (de la lengua hopi), n.

1. vida loca. 2. vida en tumulto. 3. vida desequilibrada. 4. vida en desintegración. 5. una condición de vida que clama por otra manera de vivir.

Resulta difícil encuadrar categórica y genéricamente un film como *Koyaanisqatsi* (Goddfrey Reggio, 1983). No cabe duda de que estamos ante un documental pero no son pocos los estudiosos que subrayan su catalogación como cine experimental. En *Film Art An Introduction* David Bordwell y Kristin Thompson dividen las películas experimentales en dos tipos, abstractas y asociativas, considerando *Koyaanisqatsi* como un claro ejemplo de las segundas

suggest expressive qualities and concepts by grouping images that may not have any immediate logical connection. But the very fact that the images and sounds are juxtaposed prods us to look for some connection – an *association* that binds them together (1979: 135).

Los autores ponen el siguiente ejemplo que se da en el film: un fragmento acelerado en el que vemos hileras de salchichas frankfurts “circulando” en la línea de montaje propia de una manufacturación en cadena al que le sigue una secuencia time-lapse en la que multitud de personas suben por distintas escaleras mecánicas (**Figura 15**). Aquí la yuxtaposición no tiene ningún tipo de conexión narrativa y las cualidades pictóricas de la imagen no son destacadas a modo de los films experimentales abstractos. En su lugar, las tomas y el montaje evocan la idea de una impersonal y repetitiva rutina y monotonía, sugiriendo que la vida moderna convierte a las personas en unidades estandarizadas (1979: 136).



Figura 15

El director consigue así crear una asociación ente cosas distintas. Siguiendo a los formalistas rusos, Reggio logra transmitir un mensaje y un contenido que con los dos planos aisladamente considerados no hubiera obtenido de la misma manera. Junto a ello, se sirve de la fotografía time-lapse como herramienta expresiva que permite generar esa sensación de repetición, monotonía y aceleración propia de la sociedad moderna industrializada.

Koyaanisqatsi no es un film narrativo. No hay personajes ni voz narradora ni tampoco un argumento en el sentido del cine convencional. Tampoco hay lógica causal ni orden temporal entre escenas. El film de Reggio es un documental experimental configurado a modo de poema visual en el que la combinación entre las imágenes y éstas con la música es el lenguaje empleado.

El análisis a esta película se debe al uso del impacto visual para transmitir el mensaje, la construcción de la dramatización a partir de la banda sonora y las transiciones que hace entre las diferentes partes del filme. *Koyaanisqatsi* apuesta por los elementos formales del cine para evocar emociones en el espectador. Por lo tanto, obviando la trama narrativa, transmite su mensaje (López Carrasco, 2013:10).

Tan importante como la imagen en *Koyaanisqatsi* es la banda sonora de corte minimalista que le acompaña, obra del compositor contemporáneo Philip Glass, autor también de la música de films como *Las horas* (*The Hours*, Stephen Daldry, 2002), *Kundun* (Martin Scorsese, 1997) o *El Show de Truman* (*The Truman Show*, Peter Weir, 1998). La música de Glass trata de acercar al espectador la carga emocional y conceptual que ya de por sí tienen las imágenes y el montaje. Incluso va más allá

puesto que en gran parte del metraje los planos y secuencias discurren al ritmo de la banda sonora.

La sutil unión entre música e imagen es indisoluble; la cinta perdería capacidad comunicativa sin esta música y la composición, aunque más independiente, perdería su capacidad evocadora de sentimientos e ideas al separarla de la imagen (Aguado, 2008).

El film de Reggio urde sus raíces en las teorías eisenstenianas sobre el montaje y tiene como referentes *El Hombre de la Cámara* (*The Man With The Movie Camera*, 1929) de Dziga Vertov y las sinfonías urbanas de la época de entreguerras. Aunque la celebración y la euforia que transmiten estos filmes por el progreso y el urbanismo se desvanecen ante un primer visionado de *Koyaanisqatsi*, película que reflexiona sobre “el modelo económico de la sociedad contemporánea” (López Carrasco, 2013: 11). El film analiza la relación entre el hombre y la tecnología y el impacto de ésta última sobre la naturaleza; además, critica una sociedad industrializada, la de occidente, que parece no obedecer a otros dictados que los del capitalismo consumista imperante.

Koyaanisqatsi se estrenó en octubre de 1982 tras siete años de rodaje que transcurrieron casi en su integridad en Estados Unidos. Fue un inesperado éxito de taquilla y pronto se convirtió en una película de culto. Además, inaugura la trilogía *Qatsi*, luego vendrían *Powaaqatsi: Life in Transformation* (1988) y *Naqoyqatsi: Life as a War* (2002), dirigidas ambas también por Reggio (**Figura 16 y 17**).



Figura 16

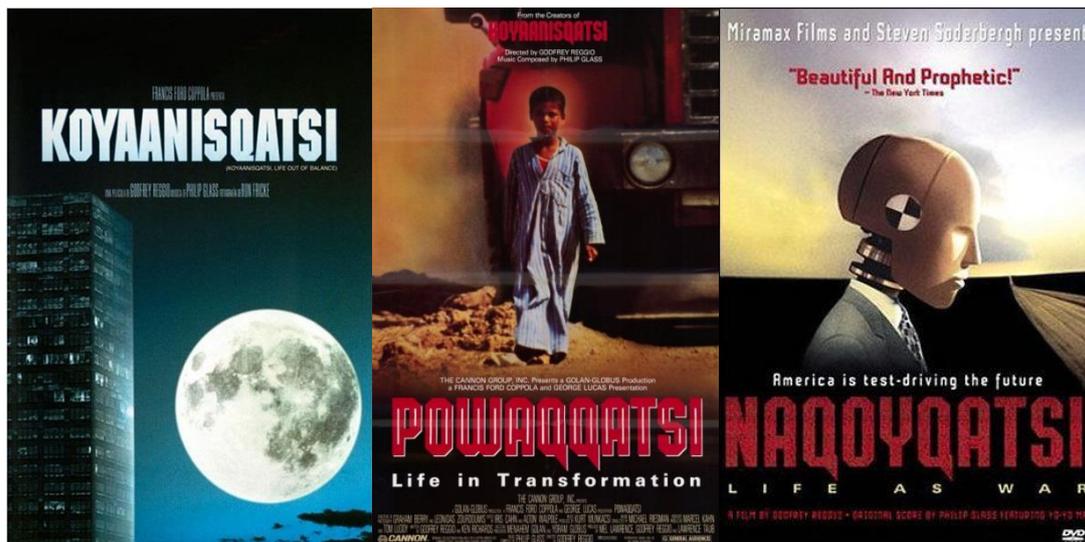


Figura 17

El director de fotografía y coguionista de *Koyaanisqatsi* junto a Reggio, Ron Fricke, inició tras trabajar en esta película una filmografía en la que también evita el diálogo para dar el mayor protagonismo a la combinación de imagen y música con el objeto de significar y transmitir determinadas emociones al espectador. Una de sus obras más laureadas es *Baraka* (1992). Tanto en los films de la trilogía *Qatsi* como en la filmografía de Fricke el time-lapse se convierte en un recurso expresivo fundamental e incluso constitutivo e inherente del propio discurso audiovisual. En este sentido, *Chronos* (1985), el primer film de Fricke, es el primero en estar completamente integrado por secuencias de fotografía a intervalos. *Koyaanisqatsi* por su parte fue el primer largometraje en estar constituido gran parte de su metraje por la fotografía time-lapse.

Koyaanisqatsi es un flashback sobre la historia del mundo y el hombre. Su estructura lo refleja, veámosla:.

Tras una introducción, la primera parte de la obra de Reggio, que abarcaría desde el minuto 03:45 hasta el 18:09, retrata la grandiosidad de la naturaleza y refleja un mundo orgánico en el que el hombre aún no hecho acto de presencia (López carrasco, 2013: 11 y Aljuri, 2006: 181). Es la “vida balanceada”, acudiendo a la terminología de la película.

La segunda parte del film muestra la intervención del hombre, a través la tecnología, en ese mundo orgánico (18:09 – 1:05:50). También esta fase de la película enseña al espectador como interactúa el ser humano con esa tecnología.

En el tercer acto (1:05:50 – 1:20:28), la película manifiesta a través de sus imágenes las consecuencias de un mundo industrializado y dominado por la tecnología. El hombre es el protagonista como principal afectado. Esta parte refleja la crisis del capitalismo consumista.

La fotografía time-lapse aparece en las tres partes del film, pero donde de verdad es elemento esencial e integrante del discurso es en las dos primeras. A continuación, analizamos un fragmento perteneciente al primer acto de *Koyaanisqatsi*. El objetivo: determinar las funciones y el uso expresivo de la fotografía secuencial en el film al yuxtaponerse con otras imágenes a través del montaje.

En este punto vamos a analizar los resultados arrojados por el microanálisis efectuado de un segmento del film situado en la primera parte del mismo. El fragmento por tanto está situado en el primer acto de la película, el cual relata una primera etapa del mundo en el que la tecnología no ha hecho su aparición. Describir y mostrar la armonía e interacción de los distintos recursos naturales y la grandiosidad de la naturaleza es el principal propósito hasta el minuto 00:18:09 del film.

La sección estudiada dura en total 4 minutos y 16 segundos (00:11:55 – 00:16:11) y está compuesta por un total de 20 planos que tienen un duración media de 12,8 segundos. En este fragmento, representativo a su vez de todo el primer acto de la película, Reggio utiliza planos de mayor duración en contraposición a los planos más cortos que predominan en la segunda parte del film utilizados para reflejar la vida acelerada de la sociedad occidental. De hecho, en el fragmento examinado, hasta 4 planos superan los 20 segundos y sólo 5 bajan de los 10. Reggio quiere que el espectador contemple en su inmensidad una época planetaria, geológicamente determinada de la que está ausente el ser humano, “a visión... not anthropomorphized, one that doesn't put the human being [at] the center of the universe”, en palabras del propio Reggio (Bell, 2013: 20) (La **figura 18** recoge los 20 planos del fragmento analizado).



Figura 18

La extensa duración de los planos se relaciona también con la lentitud con la que se producen los procesos naturales, a diferencia del fluir de la vida urbana mostrada en el segundo acto del film. En este sentido afirma Sánchez-Biosca que la cámara

despliega su mirada sobre la inmensidad de paisajes naturales: deslizamientos a vista de pájaro sobre el cañón del Colorado, cascadas majestuosas, nubes desplazándose sobre un cielo que parece en formación, ríos descendiendo vertiginosamente, océanos monumentales... Una visión casi cosmogónica de un universo grandioso del que todavía está ausente lo humano. Asociación de formas, lento ritmo hipnótico al que la cristalina música de Philip Glass añade potencia de fascinación (2010: 150-151).

Al carácter fascinante de las imágenes se refiere también David Lavery (2009), Aljuri por su parte alude al “fantástico” movimiento de las nubes y el agua en el segmento analizado (2006: 182). Este carácter fantástico e incluso hipnótico se obtiene gracias al empleo de la técnica de la fotografía secuencial que hace visible al espectador procesos que el ojo humano en su vida cotidiana no es capaz de percibir (paso de las nubes).

El segmento objeto de estudio abarca desde el 00:11:55 hasta el 00:16:11 y contrasta con los compases anteriores de la primera parte al mostrarnos la fuerza y el movimiento de las nubes y el agua frente a la materia inerte y la inmovilidad

representadas por las rocas y la tierra que son los recursos predominantes hasta ese 00:11:55. Además, la herramienta time-lapse no está tan presente ni desarrolla toda su utilidad expresiva hasta el momento en que se inicia el segmento objeto de análisis.

La técnica objeto de estudio en el presente trabajo deviene esencial en el fragmento analizado. De los 20 planos que lo forman hasta 15 son secuencias time-lapse representando el paso y/o la formación de las nubes. Los otros 5 reflejan y se recrean en el movimiento y el fluir del agua utilizando slow-motion. Sin embargo, las tomas slow-motion no representan el 25% del total del fragmento sino algo más, el 29,20%, lo que indica que Reggio se recrea algo más en los planos dedicados al agua; así, el plano más largo del segmento estudiado es precisamente uno que muestra el romper de las olas del mar (**Figura 19**).

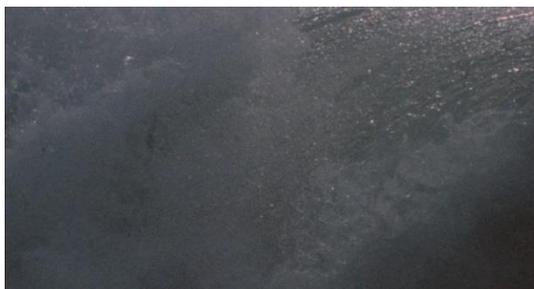


Figura 19

La secuencia analizada se inicia con un plano muy largo (20 segundos) de fotografía time-lapse que viene de un anterior fundido a negro al que desembocaba una imagen del interior de una caverna. Por lo tanto, la citada imagen time-lapse de paso de nubes aparece progresivamente a la vez que la música cambia y se va acelerando progresivamente para llegar a acompañar rítmicamente el movimiento de las nubes ahora y posteriormente también el del agua que se producirá a lo largo de toda la secuencia. Ha habido un contraste musical pero también visual, un plano más cerrado reflejando un mundo natural pero inerte (rocas, cueva) e inmóvil (velocidad normal de rodaje) da paso a uno más abierto, en el que la fotografía a intervalos del avance de las nubes transmite al espectador la sensación de velocidad y movimiento (**Figura 20**).



Figura 20

A ese plano con que se inicia el fragmento le siguen otros seis que muestran el movimiento y la formación de los estratos nubosos (**Figura 21**). Todos ellos de menor duración que aquél excepto el tercero, que dura 21 segundos al querer enfatizar el plano el movimiento de las nubes junto con el de la puesta de sol.

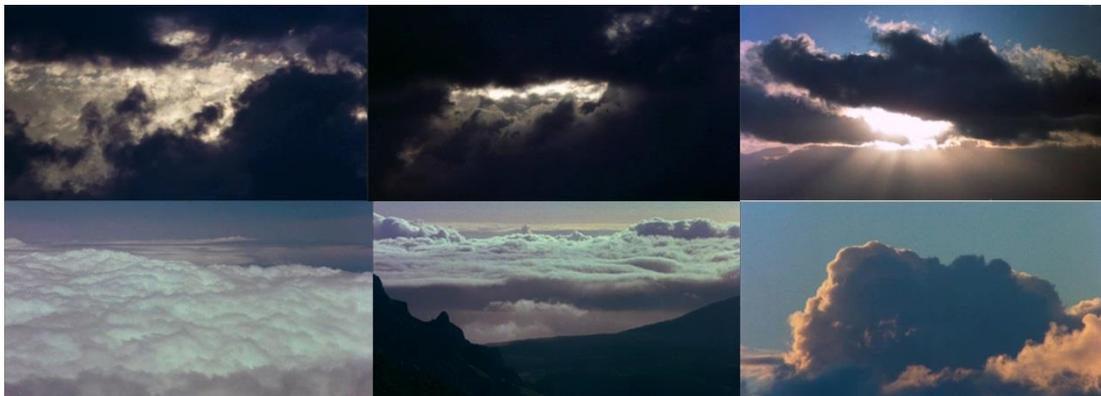


Figura 21

Los siete time-lapse iniciales dan paso a un grupo de tres planos que utilizan la técnica slow-motion para resaltar el movimiento del agua. El primero de ellos, el más largo (21 segundos) pone a la vista del espectador unas cataratas en plano cenital. Su duración se debe por ser el primer plano en slow motion que exhibe el movimiento de los recursos acuáticos y también a querer abarcar el movimiento completo del plano aéreo y así captar las cascadas o cataratas en toda su extensión. Los otros dos planos duran casi 11 segundos cada uno y muestran el movimiento pausado y lento del agua del mar (**Figura 22**).



Figura 22

A continuación el montaje nos lleva a otros tres time-lapse de avance de las nubes con duración dispar cada uno de ellos (15, 6 y 12 segundos respectivamente) (**Figura 23**).



Figura 23

Vuelven a hacer acto de presencia, seguidamente, los planos de cámara lenta reflejando el movimiento del agua, en este caso de las olas del mar. Un movimiento que ahora es menos sosegado que el de los anteriores planos en slow motion, en el segundo de ellos de hecho, que además es el más largo del extracto analizado (casi 24 segundos), se muestra como rompen las olas del mar (**Figura 24**).

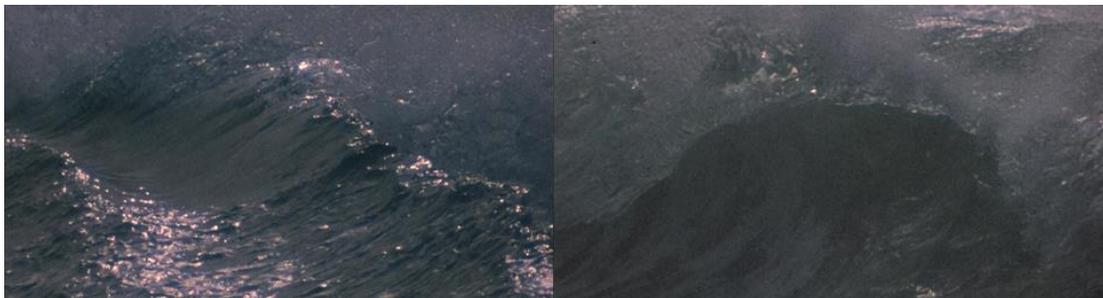


Figura 24

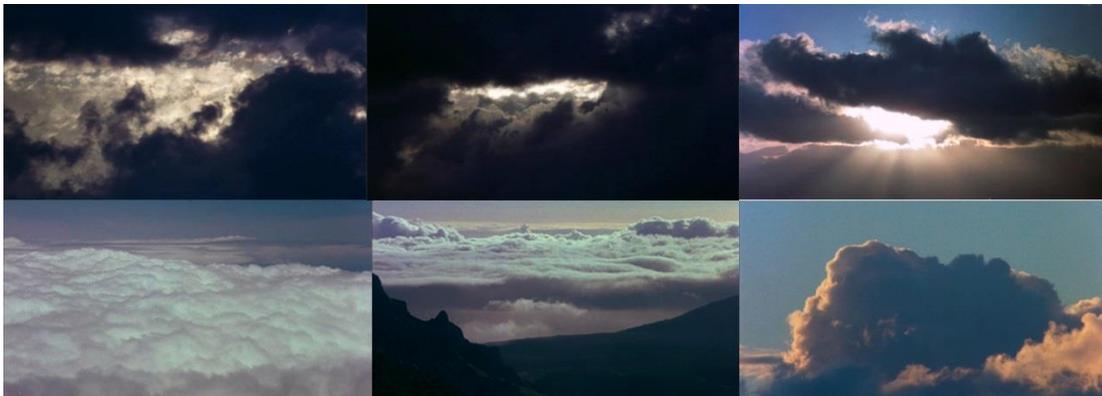
Un último grupo de cinco planos de fotografía secuencial del progreso de las nubes cierra el fragmento examinado (**Figura 25**). Salvo el primero de ellos (16 segundos), el resto no llega a los 10 segundos.



Figura 25

Podemos dividir, por tanto, el segmento objeto de estudio en 5 fragmentos:

1. 7 planos time-lapse de nubes



2. 3 planos slow motion del movimiento del agua (cataratas – mar – mar)



3. 3 planos time-lapse de nubes



4. 2 planos slow motion del movimiento del agua (olas del mar – olas del mar)



5. 5 planos time-lapse de nubes



El análisis del visionado del fragmento escogido arroja las siguientes conclusiones:

1. La secuencia se inicia y termina con planos de nubes avanzando gracias al uso de la técnica time-lapse. Ocupa prácticamente el 70% del fragmento del que es recurso esencial, pero su utilización como estrategia expresiva se acrecienta al combinarse con la herramienta slow-motion aplicada a los planos del agua relacionados con las cataratas y el mar. ¿Pero por qué se produce este resultado habida cuenta de que la cámara lenta o slow-motion, por definición, constituye el reverso de la técnica time-lapse?

Efectivamente como expone Herbert Zettl

The frame density of slow motion is high, but in all forms of accelerated motion, including time-lapse, frame density is low (1990: 270).

Y en cuanto a los efectos Tom Mises y Allan Cameron afirman que mientras la cámara lenta suspende el movimiento para una mejor contemplación por parte del espectador, el time-lapse genera un movimiento errático, efímero e incompleto, añadiendo en cuanto a su aplicación a las figuras humanas que

Like slow motion, time-lapse readily signals its presence when applied to the human body, through which we can easily detect the technique's uncanny speeds and rhythms. Yet whereas slow motion

often seizes upon and accentuates the force and aesthetics of physical movement,... time-lapse tends to decorporealize the body (2014: 1)

Precisamente la clave se encuentra en el objeto de la representación que, en el segmento analizado, no son los seres humanos sino los fenómenos naturales, precisamente para reflejar un mundo anterior o exento de la presencia del hombre. El avance y la formación de las nubes es un proceso excesivamente lento para la percepción humana, por eso Reggio utiliza el time-lapse para acelerar el movimiento y que el espectador pueda contemplarlo en la pantalla. De la misma manera, la circulación del agua es demasiado rápida como para que la audiencia pueda distinguirla en todo su esplendor y con detalle. El director, por ello, ralentiza esas imágenes para su representación cinematográfica.

Reggio consigue de esta manera hacer perceptibles al espectador e igualar la velocidad de dos procesos naturales. El resultado, al yuxtaponerse ambos tipos de planos, es de gran valor expresivo. El fluir de las nubes se alterna con el discurrir del agua logrando transmitir la sensación de armonía, lentitud y dando la sensación de que viento, estratos nubosos y agua, en su contacto con las montañas y rocas, dan forma a la geografía tal y como la conocemos. El film, en este segmento, al igual que en toda su primera parte, alude a una temporalidad alternativa. La fotografía secuencial por tanto no ha sido utilizada para acelerar el tiempo y al igual que las imágenes a cámara lenta

these shots present the world simply “as it is” and yet also accomplish a wonderfully cinematic abstraction, evoking an experience of time known not to humans.... The camera... considers the movement of water in a four-minute sequence that intercuts time-lapse shots of shifting clouds and fog with slow-motion shots of a waterfall, ocean swells, and crashing waves, adding to the reflection on geological time a sense of the fluid movements that sculpt the landscape (Matthew Bell, 2013:20).

2. La combinación entre el movimiento de las cascadas y las olas del mar por un lado y el de las nubes tropezando con las montañas por otro, nos remite en cierta manera a

uno de los 5 tipos de montaje teorizados por S.M Eisenstein hace unos 85 años en *Métodos de Montaje* (1929) y que mantendría toda su fuerza discursiva en el fragmento estudiado. Se trata del montaje tonal.

En el montaje tonal, el movimiento es percibido en un sentido más amplio. El concepto de movimiento abarca todas las influencias afectivas del fragmento de montaje. El montaje está basado aquí en el característico sonido emocional del fragmento, de su dominante. El tono general del fragmento.

El clásico ejemplo utilizado por Eisenstein es el de los planos del puerto precedentes al entierro del marinero Vakulinchuk en *El Acorzado Potemkin* (S.M. Eisenstein, 1929). En él el lento movimiento del agua se combina con el calmado vaivén de los barcos atracados, el fluir de la niebla, el sosegado vuelo de las gaviotas y finalmente el movimiento de las telas que tapan al marinero fallecido (**Figura 26**). Hay un “sonido emocional” o tonalidad dominante que se han conseguido yuxtaponiendo movimientos y cromatismos similares en objetos muy diferentes. Aunque la significación a transmitir y las herramientas usadas son distintas en *Koyaanisqatsi*, el proceso seguido y la fuerza expresiva y poética obtenida son similares en ambos films.



Figura 26

3. En cuanto al movimiento de cámara y la escala de plano, las tomas time-lapse no presentan ningún tipo de desplazamiento a diferencia de algunos planos slow-motion que sí se mueven ligeramente. Por otro lado, en todo el segmento la escalaridad de

plano utilizada ha sido la misma, GPG o PG por tratarse de composiciones paisajísticas. Esto es algo habitual en la primera parte del film pero variará en los dos actos siguientes con la entrada de las figuras humanas en cuadro, lo que dará origen a fuertes contrastes (por ejemplo, de un GPG se pasará a un PP o PD).

4. En el fragmento estudiado, como en todo el film, la minimalista, conceptual y repetitiva música orquestal y electrónica de Philip Glass supe el ausente diálogo o voz narradora para guiar y reforzar el mensaje transmitido a través de las imágenes al espectador.

El tema del segmento “Cloudscape” acompaña la yuxtaposición de los planos time-lapse y slow motion contribuyendo a transmitir la sensación de equilibrio entre cielo y el mar y las nubes y las olas. Al igual que la planificación, la banda sonora responde a unos patrones que se ajustan a la lógica y la organización. Así, las dos series repetitivas de las que se compone el fragmento culminan con una variación a modo de estribillo que expresa el triunfo de la naturaleza en una época en la que el hombre no está presente. Este momento, en la primera serie, coincide con el largo plano aéreo de la cascada, el primero slow-motion del fragmento y, en la segunda serie, con los planos en los que las nubes “chocan” con las montañas (**Figuras 27 y 28**).

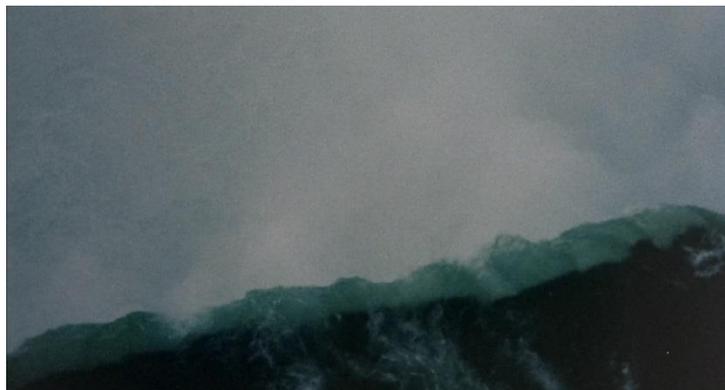


Figura 27



Figura 28

Al igual que Reggio utiliza planos muy similares de fotografía secuencial de nubes avanzando, Glass recurre a la reiteración de patrones musicales que acompañan a aquellos con el objeto de transmitir al espectador determinadas sensaciones y emociones relacionadas con el fluir constante de la naturaleza. Sin embargo, la repetición no implica que la música no varíe pues el análisis audiovisual revela un constante aumento del volumen a lo largo del fragmento que ya se puede percibir desde el primer plano time-lapse. Además, se añaden matices e instrumentos a medida que va avanzando la secuencia de la misma manera que las tomas time-lapse no permanecen siempre iguales. En este sentido, se puede observar cómo no es hasta el último grupo de 5 planos time-lapse cuando las nubes tocan, chocan o incluso parecen fusionarse con las formaciones montañosas, justo cuando la música de Glass vuelve a adoptar un cariz entre apoteósico y triunfante.

Sobre la función de la música en *Koyaanisqatsi* explica López carrasco:

La música, por su parte, influye considerablemente en la creación de esta trama. Mediante la intensidad de la composición, la incorporación *in crescendo* de más instrumentos y la repetición de frases crea la tensión que el espectador debe sentir para asumir la emoción de la secuencia (2013:11)

5. Ya mencionada más arriba, la repetición es un concepto fundamental en *Koyaanisqatsi* y que se puede claramente apreciar en el segmento examinado. Los planos del paso de las nubes son muy similares; además, el discurrir de las mismas,

deliberadamente, es muy parecido al fluir y movimiento del mar y las olas con el que se combina, por no mencionara la repetitiva banda sonora de Glass aludida más arriba.

Sin embargo, lo relevante aquí es el uso insistente de la técnica time-lapse que ya en sí es una herramienta que claramente remite a la reiteración. Así, desde los inicios del cine, la fotografía time-lapse se ha utilizado mayoritariamente para representar eventos o procesos por definición repetitivos, como el tráfico por las calles de una ciudad, gente andando por las calles o muchos de los fenómenos naturales como la descomposición de organismos muertos, el movimiento de las sombras en montañas o edificios y por supuesto, el avance, paso y formación de las nubes.

Estamos de acuerdo con López Carrasco quien acerca del time-lapse y de la repetición afirma

Un aspecto importante del montaje, es la reiteración del movimiento para crear “coreografías”... Este recurso enfatiza la importancia de la secuencia y ayuda a crear un ambiente continuo que permite al espectador abstraerse (2013: 11).

Por lo tanto Reggio ha combinado imagen y sonido para comunicar, y dentro de la imagen, ha yuxtapuesto time-lapse y slow-motion para transmitir conceptos y crear emociones al espectador. El uso consciente del ritmo en el montaje del fragmento estudiado combinando ambos tipos de herramientas se revela como fundamental para generar sensaciones y pensamientos en el espectador. En relación con ello explica Tomás Aguado

Uno de los pilares sobre los que se asienta *Koyaanisqatsi* es la velocidad, el movimiento, el contraste continuo entre rapidez y lentitud. El ritmo aumenta la capacidad de asociación entre las imágenes, ayudando a la comprensión del significado... Esto crea en el espectador un estado de atención constante, afectando incluso a su estado anímico y provocando la reflexión; sin palabras, sólo imagen y música (2008).

En definitiva, podemos concluir que la técnica time-lapse termina siendo en *Koyaanisqatsi* una estrategia expresiva fundamental para lograr los objetivos

discursivos de su director. Podría incluso afirmarse que sin el uso de la fotografía secuencial combinada en el montaje con otros planos y técnicas, Reggio no hubiera logrado transmitir la información deseada al espectador ni creado en la audiencia determinadas emociones.

3.3 CINE ESPECTÁCULO

En este apartado vamos a proceder al microanálisis de diversos fragmentos de películas que se enmarcan en la tendencia hollywoodiense espectacular de los últimos años y en la que la utilización de los efectos y el cine digital ocupan un lugar prominente. El objetivo es determinar cómo se articula expresiva y/o narrativamente la herramienta time-lapse al yuxtaponerse con otras imágenes en el montaje de secuencias pertenecientes a películas con temática y características comunes. No por casualidad se trata de películas épicas, de acción, que recurren en su metraje a la tecnología digital y que se insertan en esa tendencia revisionista de las películas históricas bíblicas y las conocidas como *péplum* que se inició a principios de este siglo.

El primer fragmento pertenece a la película *Gladiator* (Ridley Scott, 2000). El protagonista, el general Máximo es apresado para ser ejecutado a la vez que recibe la terrible noticia de que su mujer y su hijo recibirán la misma suerte. Tras un primer plano en el que recibe un golpe en la cabeza sigue un time-lapse que muestra el hogar de Máximo (sabemos que es fotografía secuencial por el paso acelerado de las nubes y las sombras que estas proyectan en la tierra). Luego la secuencia enseña una imagen de la mujer e hijo de Máximo que parecen divisar la llegada de su padre por fin a casa y otro de la mano del protagonista acariciando las planta de trigo que se encuentran en los terrenos de su casa. En el siguiente plano una imagen de los cascos de los caballos parece despertar del sueño o estado inconsciente en que se encuentra el protagonista ya que a continuación el pequeño segmento desemboca en un plano en el que se puede observar a Máximo en caballo custodiado por los soldados pretorianos en un oscuro bosque (**Figura 29**).



Figura 29

Así los planos en que Máximo es golpeado y el que es custodiado encierran una microsecuencia que parece corresponder al estado alterado de consciencia del protagonista. Son imágenes proyectadas por la mente del protagonista o sueños. Como muestra el fragmento, ha recibido un golpe y al final podemos observar su estado de aturdimiento mientras está apresado. Así, los cuatro planos de la microsecuencia pertenecen a la trama interna del personaje, esto es, a la focalización interna. El fundido a blanco abriría el estado de ensoñación del personaje.

Por lo tanto, queda clara la finalidad del empleo del time-lapse. Abre de blanco con lo que elimina su posible conexión diegética con el plano anterior, a lo que contribuye el uso de un etalonaje diferente y agresivo (predominio abrumador de tonalidades azules, grises y oscuras) que se prolonga en los tres planos siguientes (**Figura 30**). El time-lapse es una proyección mental del protagonista en su estado ensoñación, alude a un estado alucinatorio el cual parece estar presente en el film sobre todo a partir de este momento y que dicho sea de paso constituye el detonante del argumento de *Gladiator* (planos idénticos o similares vuelven a aparecer después cuando Máximo duerme mientras es trasladado por los esclavistas y también cuando al final del film, gravemente herido y a punto de morir, Máximo tiene una serie de visiones).



Figura 30

Por lo tanto los planos de fotografía a intervalos de la casa de Máximo y los dos que le siguen proceden del interior del personaje. El plano detalle del paso de los caballos

serviría de enlace con la “realidad” a la que volvemos en el siguiente plano (y que viene acentuada por el restablecimiento del sonido acción de los caballos y soldados y el sonido ambiente del bosque) (Figura 31).



Figura 31

Es importante destacar aquí como los planos que utilizan la técnica time-lapse en el cine espectacular contemporáneo aparecen con frecuencia relacionados a estados transitorios de alteración de conciencia o percepción ocasionados por desmayos, desvanecimientos, sueño, consumo de narcóticos o revelaciones místicas. Como recuerda García Jiménez:

En la experiencia diaria tanto el tiempo cronológico como el tiempo planetario aparecen como invariantes. La velocidad como variable funcional del paso del tiempo remite siempre a la conciencia subjetiva o al estado sicotrópico (1996: 383).

De acuerdo con el *decoupage* efectuado y que se encuentra en el anexo a la presente memoria, el plano time-lapse dura 1 segundo y dos fotogramas, los tres siguientes cada uno dura un segundo más o menos. No cabe duda de que la imagen time-lapse en esta microsecuencia sigue los dictados del montaje rápido postmodernista o postclásico (como hace *Gladiator* en todo su metraje).

En el cine contemporáneo comercial parece haberse impuesto un principio de despedazamiento del espacio como motor de la configuración espectacular (Marzal, 1999: 67).

De esta tendencia participa sin duda Ridley Scott, uno de los grandes representantes del cine postmoderno comercial y que se ha servido en sus films, en los últimos años, de las posibilidades del cine digital. La consecuencia es el que los films más recientes del director inglés, especialmente sus obras más épicas como es el caso de *Gladiator*,

han visto reducido la duración de los planos y aumentado su número, en ocasiones llegando a planteamientos muy cercanos a los del montaje rítmico.

It might be noted in passing that the use of cutting in recent films has increased dramatically because of the use of additional cameras in filming and the ease of digital editing which has replaced the old cut-and-paste of earlier generations... In his epic films—*Blade Runner*, *Gladiator*, *Kingdom of Heaven*, *Body of Lies*, and *Robin Hood*—scenes are short, but are generally more or less of the same length and designed to further the story (Parrill, 2011: 6 y 9).

Scott es un director preocupado ante todo por el aspecto visual de sus films, no en vano decidió dedicarse al cine tras trabajar 10 años en el mundo de la publicidad. Sus películas son receptoras del estilo publicitario (en ocasiones cercano al videoclip), lo que da como resultado films en los que la imagen es lo primordial siendo el montaje rápido y los cortes muy consecutivos. Explica William B. Parrill

Scott has little interest in building dramatic scenes, and conversations of any length are absent from his films. Conflict is generally not expressed in dialogue as much as in the counterpoint of visual images (2011: 9).

Esta tendencia es ya mostrada por Scott en sus primeras obras (*Los Duelistas*, *Alien*, *el octavo pasajero* y *Blade Runner*) pero se acentúa en las subsiguientes. Progresivamente, desde *Blade Runner* (1982), sus grandes producciones se han ido haciendo cada vez más complejas: más localizaciones, más personajes, más escenas, más puntos de vista, más planos, más tecnología digital,... El uso narrativo y dramático del time-lapse de la secuencia analizada queda desplazado en favor del absoluto protagonismo concedido a la imagen y a la estética y diluido dentro del engranaje visual concebido para deleitar la vista del espectador que es el film *Gladiator*.

El plano de fotografía secuencial no nos indica que ha pasado el tiempo, por otro lado, apenas es percibido por el espectador ya que dura aproximadamente un segundo como los planos del pequeño segmento que le acompañan. Sin embargo, el uso en él de filtros de denso color lo hace llamativo y la imagen además va acompañada de un

efecto de sonido no realista que parte del golpe recibido en el plano anterior y se prolonga en los siguientes, por no mencionar que el plano time-lapse arranca de imagen en blanco (**Figura 32**).



Figura 32

Más que cumplir una dimensión narrativa o retórica del time-lapse lo que se trata es que el espectador quede cautivado, fascinado e incluso hipnotizado por la imagen que tiene ante sus ojos, pero por poco tiempo ya que el dogma postmodernista impone un rápido y controlado consumo de imágenes sucesivas.

El montaje obedece no a una absorción diegética, es decir, aun modelo sometido a una lógica narrativa, a una estructura, sino a la absorción escópica, en la lógica del spot publicitario o del discurso televisivo (Marzal, 1999: 67-68).

Satisfacer la pulsión escópica o ese deseo de mirar que es inherente al ser humano es también el principal propósito de la segunda secuencia examinada del film *Gladiator* y cuyo *decoupage* se encuentra también en el anexo. Un plano de 14 segundos nos muestra al protagonista en el suelo y que finalmente es levantado por alguien del grupo de los esclavistas. Tras él, se suceden numerosos planos de corta duración correspondientes al tiempo en el que Máximo se encuentra en un estado de semiconsciencia; son 24 planos que duran aproximadamente 34 segundos. Sabemos que el protagonista vuelve a estar despierto porque intercambio gesto y mirada con el esclavo africano con el que luego entabla amistad (Juba) en el juego de plano-contraplano con el que finaliza el fragmento (**Figura 33**).



Figura 33

Durante la secuencia, el espectador asiste a todo un desfile de trucos y efectos: aceleración, slow-motion, fotograma congelado, sobreimpresiones, angulación inusual (plano nadir y cenital), repetición de planos (dentro de la misma secuencia y con relación al film), imágenes generadas por ordenador y, por supuesto, la fotografía secuencial.

El fragmento arranca de un plano en negro que es el más largo del mismo (5:07), progresivamente la duración de las imágenes que le siguen se va reduciendo hasta alcanzar un pico en el plano en el que Máximo parece mirar al cielo (00:12). Los planos que siguen duran algo más, pero vuelven a ver aminorada su duración hasta alcanzar un nuevo pico en el último plano del segmento analizado: un PPP de Máximo en el que parece despertarse de su letargo y que además es el de menor duración de todo el fragmento (00:08).

No vamos a detenernos en el contenido de cada uno de ellos pues no es el objeto de nuestro análisis pero sí en el de los dos time-lapse que aparecen en el extracto examinado.

Ambos responden de nuevo a un estado de alteración de la conciencia pues se insertan en una secuencia que sigue al desmayo o desvanecimiento de Máximo fruto del impacto por ver a su mujer y su hijo sin vida en su propia casa y/o por el cansancio tras haber cabalgado durante varios días sin apenas descansar con el objetivo de llegar antes que los soldados enviados por el emperador a cometer el asesinato; además, hay que añadir la herida recibida en su anterior combate con los pretorianos. Podemos considerar que la combinación de estas circunstancias provoca en Máximo un estado entre el sueño y la alucinación similar al que podría provocar el consumo de algún narcótico. No en vano durante el fragmento el espectador asiste a lo que podríamos considerar sueños o visiones del protagonista: un caballo cabalgando por el desierto, la

imagen que ya vimos en el anterior análisis de su hijo y su mujer divisando el horizonte (¿le están esperando en el otro mundo?), el exterior de una tumba pagana que se aproxima a la pantalla (¿Máximo dispuesto a morir?),... En relación con el tiempo cinematográfico y los estados de perturbación de la conciencia subjetiva afirma García Jiménez

Para un anesthesiado el tiempo transcurre a una velocidad increíble. Un segundo equivale a varias horas del estado de vigilia... En un minuto puede imaginar el sujeto que vive varias horas (1996: 383).

Ambos planos de fotografía secuencial, como en el análisis anterior, son de corta duración: el primero dura 2 segundos y 5 fotogramas y el segundo 22 fotogramas. Por lo tanto se enmarcan en la lógica espectacular y el montaje frenético. El contenido del primero de ellos está en parte generado por ordenador y se desplaza lateralmente (estaríamos ante la variante del time-lapse, fotografías secuencial más travelling, conocida como *hyperlapse*) por lo que funciona como efecto o golpe buscando el impacto visual para sorprender al espectador. Sin embargo, se le puede atribuir cierta funcionalidad narrativa ya que muestra el espacio por el que está siendo llevado el protagonista (el árido desierto) y representa, aunque indeterminadamente, el paso el tiempo (el sol se esconde y las nubes progresan). Además, tras este plano hay una imagen en negro y luego vemos el cuerpo de Máximo en plano cenital moviéndose por el desierto, por lo que hay cierta continuidad en la yuxtaposición (**Figura 34**).



Figura 34

De la misma manera, el segundo time-lapse, casi fugaz a ojos del espectador (00:22), es el clásico paso de nubes que denota transcurso del tiempo, sobre todo si consideramos que en algunos planos de este fragmento el protagonista dirige su mirada al cielo. No hablaríamos de un estricto *raccord* de mirada según el método de representación institucional pero sí de cierta conexión descriptiva o explicativa (Figuras 35 y 36).



Figura 35



Figura 36

En este sentido, la película ofrece más adelante en su metraje una microsecuencia de tres planos time-lapse paisajísticos y de avance de nubes que sin duda señalan el paso del tiempo entre el plano anterior (las reflexiones de Máximo y Juba antes de llegar a Roma para la batalla final en el Coliseo) y el plano posterior (la llegada del grupo de gladiadores y esclavos a las inmediaciones de la ciudad de Roma). El espectador entiende que se ha avanzado en el relato y ello pese a que los tres planos de fotografía secuencial no presentan una continuidad espacial lógica. Como señala Parrill *“Scott’s eye is unmatched, and he can seamlessly blend together shots made thousands of miles apart”* (2011: 10).

Por otra parte, el objetivo de este fragmento es favorecer la visión placentera del espectador a través de estos tres planos de una belleza plástica notable. El primero muestra la formación de una tormenta y los dos siguientes están filmados con “ojo de pez” (**Figura 37**).



Figura 37

Además el sometimiento a las matemáticas del montaje es total ya que cada uno dura exactamente 2 segundos y 21 fotogramas,

Scott's films generally move at an even but lively pace and he does not customarily build scenes. He does not, like classical directors, build up sequences, slow down or speed up time. His scenes and shots could almost be measured by a metronome (Parrill, 2011: 12)

La narratividad en el uso del time-lapse no queda suprimida pero si desde luego relegada a un segundo plano favoreciendo la espectacularidad de la experiencia. En este sentido, como explica Javier Marzal, en el cine contemporáneo de acción que es al que pertenece *Gladiator*

La dimensión narrativa aparece subordinada a una puesta en escena basada en el golpe visual, en la búsqueda por satisfacer una siempre ansiosa y nunca saciable pulsión escópica...Lo escópico -la exhibición del efecto o golpe visual, para goce del ojo del espectador- se ha constituido en principio regulador de la estructura del relato fílmico (1999: 59).

Otro representante del cine de acción contemporáneo, Mel Gibson, se pliega también a la espectacularidad en su uso del time-lapse en el fragmento de *La Pasión de Cristo* (*The Passion of the Christ*, 2004) que pasamos a analizar a continuación, si bien con algunos matices que lo diferencian de la utilización realizada en *Gladiator*.

El *decoupage* que se ha realizado de la secuencia, y que se encuentra en el anexo a la memoria, arroja una serie de resultados que describimos en los párrafos siguientes.

El segmento dura 1 minuto y 32 segundos y lo podemos dividir claramente en dos partes. En una primera la técnica time-lapse aparece en el montaje fusionándose con imágenes de Jesucristo clavado en cruz. La segunda parte se inicia con un plano en el que los soldados romanos ven interrumpida su actividad (están jugando situados debajo de Cristo crucificado) al oír unos truenos, lo que hace que algunos de ellos miren al cielo. En esta segunda parte los planos time-lapse entran por corte seco y la mirada de los personajes dirigida al cielo indica causalidad y continuidad narrativa.

El fragmento corresponde históricamente al momento posterior al calvario de Jesús y anterior a su muerte, en el que según las escrituras el cielo se cubrió (de las 12:00 a las 15:00)

Era ya cerca de la hora sexta cuando, al eclipsarse el sol, hubo oscuridad sobre toda la tierra hasta la hora nona (...) (Evangelio de Lucas 23, 44-46).

"Desde la hora sexta hasta la hora nona toda la tierra estuvo en tinieblas" (Mateo 27, 45)

"Al llegar la hora sexta, la tierra entera quedó en tinieblas hasta la hora nona" (Marcos 15, 33)

Lo relevante aquí es que Gibson, más allá de reflejar un eclipse o un suceso de corte más fantástico (tinieblas), representa el momento con diversos time-lapse que muestran el progreso de las nubes y con una textura cada vez más oscura, lo que unido a los sonidos propios de tormenta y viento y la actitud de los personajes nos indica que se está aproximando dicho fenómeno meteorológico.

La primera parte del fragmento está compuesta por planos de fotografía secuencial que se van combinando por medio de fundidos encadenados con imágenes de un Jesucristo martirizado y ensangrentado. Tras un plano general del monte Golgota un time-lapse entra por fundido, lo que se convertirá en habitual durante este primer segmento del fragmento que dura aproximadamente 32 segundos (**Figura 38**).



Figura 38

Se da un respiro al espectador que llevaba acumulando imágenes sangrientas en la retina, sin embargo el director nos recuerda la tortura sufrida por Jesús al yuxtaponer los time-lapse con las impactantes imágenes del cuerpo de Jesús acompañadas de gestos de dolor (**Figura 39**). La agresiva puesta en escena escogida por Mel Gibson no es en absoluto casual, como el mismo afirma en una entrevista “*I wanted it to be shocking, I wanted it to be extreme, I wanted to push the viewer over the edge,*” (“How Despairing Gibson Found 'The Passion'”, 2004).



Figura 39

En relación con la representación de la violencia en el cine de acción hollywoodiense de los últimos años explica Marzal que una característica es:

Escenificación del dolor físico y la muerte como un espectáculo para la mirada del espectador que construye la necesaria distancia -y protección psicológica- para que el público no pueda identificarse con la representación del dolor (1999: 71).

Marzal explica que el público, acostumbrado a este tipo de representaciones que remiten al spot publicitario o videoclip, ha acabado por construir un armazón frente a éstas (1999: 71). Aunque cabría preguntarse si contra la desmesurada violencia que ocupa buena parte del film de Gibson (mucho mayor que en el caso de *Gladiator*), la coraza construida por la audiencia de la actual sociedad de consumo pueda llegar a tener alguna eficacia. De hecho *La Pasión de Cristo* se recuerda como uno de los films más sangrientos, polémicos y controvertidos de los últimos años lo que, por otra parte, contribuyó inevitablemente a que se convirtiera en uno de las películas más taquilleras de 2004, el año en que se estrenó.

Volviendo al análisis y a los planos time-lapse, cabe destacar la corta duración de los mismos (aunque sin llegar a los extremos de *Gladiator*), sobre todo si lo comparamos con los planos time-lapse del segundo segmento. Ello se debe a su función en el montaje ya que el paso de las nubes se acaba sobreimpresionando con las imágenes de Cristo en la cruz siguiendo el ritmo de la música (**Figura 40**). Gibson juega con el poder visual de las imágenes para impactar al espectador como ya hiciera Scott y aunque apreciamos cierto avance en el relato (paso del tiempo, se aproxima una tormenta) lo diseños del director orientan la representación hacia una puesta en escena espectacular que recuerda al videoclip.

The film lacks a narrative structure in any traditional sense. The images on screen simply dramatize the events that occur over a 12-hour period, from Jesus' arrest by the chief priests to his death on the cross. There's quite a bit of repetitive imagery over the course of the two-hour movie. Time and again we see shots of laughing Roman guards, a fallen and beaten Christ, a sad-eyed Mary (Andrew Coffin, 2004: 5).



Figura 40

En este primer segmento del fragmento las imágenes time-lapse de paso de nubes, más que aludir a un estado o situación de percepción alterada del propio Jesús, se refieren al carácter místico de la situación en sí (no podemos afirmar que las nubes avanzando son visiones provocadas por el estado de dolor y/o revelación del propio Jesús). Hasta que aparecen los soldados en pantalla, estaríamos ante una mirada omnisciente que pretende hacer partícipe al espectador del carácter abstracto y espiritual del momento bíblico relatado y se sirve de la técnica de la fotografía a intervalos para conseguirlo, mostrándolo de una manera espectacular.

El plano número 12, que es el más largo del fragmento (07:20), marca el inicio del segundo segmento que dura aproximadamente 1 minuto. He considerado dividir el fragmento en este plano al marcar este un punto de inflexión (**Figura 41**). A partir de él

los time-lapse serán más largos en extensión temporal (todos duran más de 3 segundos) y no entrarán por fundido sino por corte seco. Además la frecuencia con la que aparecen irá disminuyendo. Igualmente lo que cambia es el punto de vista. A partir del plano número 12 la mirada que prevalecerá es la de los soldados que en mayor o menor medida están siendo conscientes de la relevancia y las consecuencias “sobrenaturales” del hecho cometido.



Figura 41

Tras el plano mencionado en el que los soldados escuchan ruidos de truenos (a su vez, la iluminación cambia drásticamente en el mismo plano tornándose oscura), la estructura es la siguiente:

2 planos time-lapse (**Figura 42**)

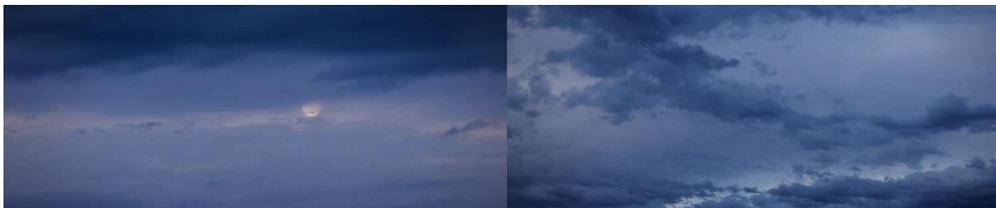


Figura 42

1 plano de los protagonistas (**Figura 43**)



Figura 43

1 plano time-lapse (**Figura 44**)



Figura 44

4 planos de los protagonistas (**Figura 45**)



Figura 45

1 plano time-lapse (**Figura 46**)



Figura 46

5 planos de los protagonistas (**Figura 47**)

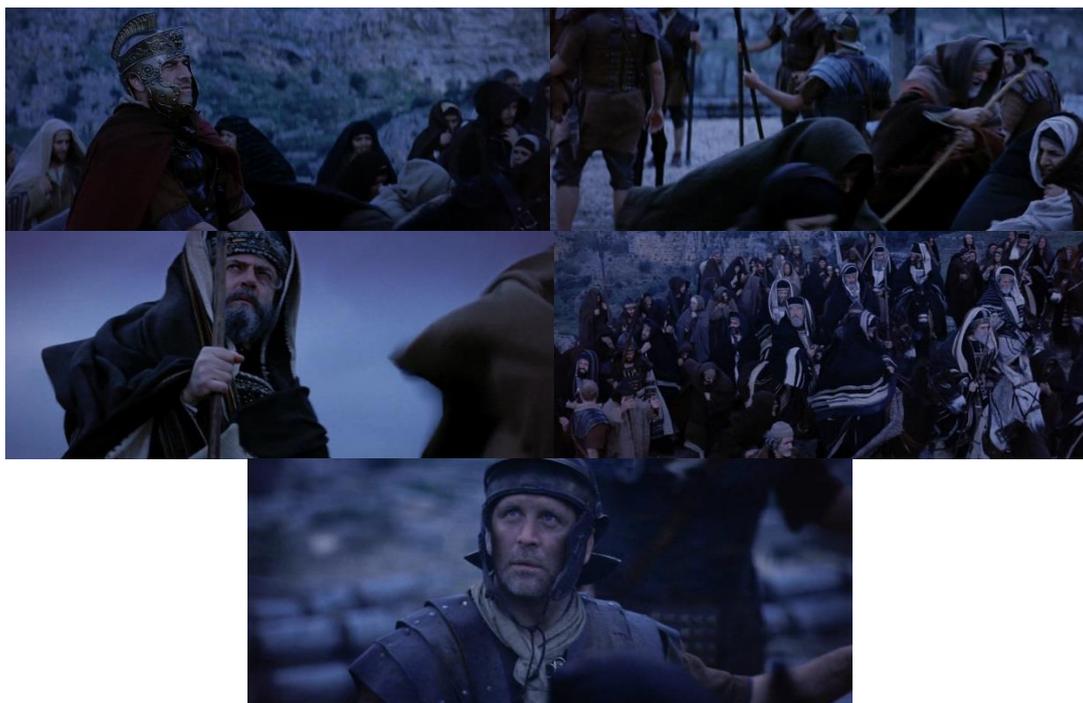


Figura 47

Al igual que en la **figura 41**, en la **43**, **45** y **47** podemos apreciar cómo ha cambiado el punto de vista. Ya no es omnisciente, los soldados y demás personas que han asistido a la crucifixión reaccionan ante lo que está sucediendo. Ellos y otros terceros son ahora protagonistas de la mirada, marcando el punto de vista y reaccionando frente a la magnitud de lo que está sucediendo. Son planos de reacción y la clásica figura campo/contracampo lo que predomina en esta segunda parte del fragmento analizado. El objetivo de los planos time-lapse de nubes y tormenta al yuxtaponerse con esos planos de reacción es que terceros se den cuenta del carácter divino de la víctima de sus abusos y que empiecen a reconocer la dimensión de lo cometido.

Junto a ello, observamos cómo progresivamente las imágenes time-lapse se van diluyendo en la diégesis narrativa lo que queda reforzado como ya mencionamos más arriba por la dirección de la mirada de los personajes al firmamento. Además, a partir de dicho plano que separa las dos partes, vuelve a escucharse el sonido ambiente y el sonido acción, por otro lado la música extradiegética comienza a reducir su volumen hasta desaparecer 5 planos más adelante.

El microanálisis del fragmento en su conjunto revela como la herramienta time-lapse absorbida por la lógica espectacular del montaje publicitario y de videoclip propia de la

postmodernidad evoluciona a medida que avanza el fragmento hacia una funcionalidad mucho más narrativa que, sin dejar de lado el absoluto protagonismo de la estética visual, sí que permite que se avance en el relato.

Gibson se sirve de las herramientas comunes al cine postclásico (como la fotografía time-lapse) para tratar de acercar la historia a todo tipo de audiencias

The Passion deploys a variety of cinematic techniques to help capture the strangeness of the story (Hammer y Kellner, 2004: 2).

Como otros tantos mecanismos expresivos del cine de acción espectacular postmoderno, el time-lapse hemos visto contribuye a fascinar, cautivar e hipnotizar al espectador. No otra cosa pretende Mel Gibson con su film que convertirlo en una suerte de experiencia religiosa esencialmente mostrativa. Comparándola con las procesiones de la época del Barroco afirma Calero Ruiz

tanto los espectadores del filme de Gibson como los asistentes a las procesiones pasionistas del XVII llegaban a vivir una experiencia similar, violenta, desagradable y ciertamente intensa; donde la razón dejaba paso a los sentidos, quienes gobernaban las acciones de todos aquellos que, extasiados y boquiabiertos, eran capaces de sufrir con una experiencia que casi vivían en carne propia. De esta forma los sentimientos se universalizaban, no sólo traspasando fronteras físicas sino, como en este caso, temporales e incluso culturales (2005: 110).

El último estadio en el análisis del papel del time-lapse en el cine contemporáneo espectacular predominante nos lleva al film *300* (Zack Snyder, 2007), superproducción taquillera epítome de la postmodernidad cinematográfica y también del llamado “cine digital”, al que autores y estudiosos consideran como una culminación de aquella.

300 se inserta en la tendencia iniciada por *Gladiator* de recordar las películas históricas de aventuras ambientadas en la Antigüedad (*péplum*): *Troya* (*Troy*, Wolfgang Petersen, 2004), *Alejandro Magno* (*Alexander*, Oliver Stone, 2004), *La Pasión de Cristo*, *Exodus: Dioses y Reyes* (*Exodus: Gods and Kings*, Ridley Scott 2014), *Furia de Titanes* (*Clash of the Titans*, Louis Leterrier, 2010), *Noé* (*Noah*, Darren Aronofsky, 2014) *La última legión* (*The Last Legion*, Doug Lefler 2007), *Pompeya* (*Pompeii*, Paul W.S. Anderson, 2014) entre otras.

Sin embargo, mientras *Gladiator* simplemente remitía en sus imágenes e incluso homenajeara films rodados más de 30 años atrás y *La Pasión de Cristo* constituía la enésima adaptación sobre la vida de Jesús desde la óptica particular de su director, *300* eleva el nivel de pastiche, intermedialidad e intertextualidad a cotas más altas al ser una adaptación del cómic de Frank Miller *300* que a su vez se inspira en la película *El León de Esparta* (*The 300 Spartans*, Rudolph Maté, 1962) (Bellón Aguilera, 2007: 99). El resultado, un espectáculo puramente visual a medio camino entre la estética cómic y las propuestas comunes a los videojuegos en el que las imágenes generadas por ordenador se adueñan de la puesta en escena. En relación con la peculiar atmósfera cromática y lumínica (mucho más agresiva que en *Gladiator* y *La Pasión de Cristo*) y la incorporación de fondo virtuales, afirma López Gómez

Nada se teje en el terreno de la verosimilitud histórica, del realismo, luego no puede decirse de «300», a priori, que constituya un género histórico, ni que el público haya asistido masivamente para revivir, de modo creíble, un hecho acaecido en la cuna de nuestra civilización (2013).

Precisamente es en relación con los fondos o paisajes virtuales con los que se relaciona el uso de la herramienta time-lapse en la película de Snyder. A diferencia de los ejemplos estudiados en los dos films anteriores, aquí la fotografía secuencial no

constituye planos aislados y su función aparece completamente subordinada a la puesta en escena espectacular. No hay yuxtaposición de planos time-lapse entre sí ni con otro tipo de imágenes. El paso acelerado de nubes se nos presenta como una parte del paisaje o decorado digital. El cielo, en muchos de los planos de *300*, es generado por ordenador (CGI o Computer Generated Images), integrándose de esta manera en la dinámica de la composición multicapa: los personajes son grabados en croma (en inglés chroma key) y a continuación en el proceso de postproducción se van incorporando las sucesivas capas pertenecientes a los edificios, construcciones, personaje reales o fantásticos, paisajes, cielo, la noche y el día,...

No vamos a proceder analizar un fragmento de *300* puesto que el time-lapse no revela ningún tipo de función expresiva en su unión con otros planos, es suficiente con mostrar algunos de los fotogramas del film para observar su cometido (**Figura 48**).



Figura 48

Y digo “suficiente” intencionadamente, pues todo se agota en el cuadro sin haber lugar a la progresión narrativa

El encuadre recupera en el cine de acción contemporáneo un relevante papel que recuerda la autarquía del cuadro propia del cine de atracciones...Como en el video-clip y del spot publicitario, las técnicas de iluminación y de fotografía empleadas responden a una necesidad por generar una imagen pregnante, que cautive y fascine nuestra mirada (Marzal, 1999: 65).

Los time-lapse digitales, por tanto, quedan destinados a sorprender visualmente al espectador quedando toda dimensión retórica, poética e incluso narrativa descartada. No importa que la imagen no se ajuste a los dictados históricos ni siquiera que sea realista.

La textura y el color de 300 parece una atmósfera irreal e incluso onírica: no hay escenarios ni paisajes reales, todo es computerizado, digital (Bellón Aguilera, 2007: 100)

Un ejemplo significativo sería el amanecer que utiliza fotografía a intervalos en el plano general de la secuencia en la que el rey Leónidas le encomienda a Dilios la misión de regresar a Esparta para contar la historia y le entrega el colgante para que se lo devuelva a la reina (**Figura 49**).



Figura 49

A su vez, merece la pena destacar como en la película la imagen time-lapse se combina dentro del mismo encuadre con la herramienta slow-motion que es empleada con frecuencia en film con el propósito de mostrar la violencia física de una manera más estética y sofisticada, realzar el aspecto de los personajes y dotar a las imágenes de más poderío visual. Una capa de la imagen nos enseña la acción ralentizada mientras las nubes avanzan de forma acelerada (**Figura 50**).



Figura 50

Lejos de funcionar como una estrategia discursiva y expresiva que al combinarse en planos diferentes lograba transmitir determinados conceptos y evocar concretas emociones en el espectador (*como sucedía en Koyaanisqatsi*), la inclusión simultánea de slow motion y time-lapse dentro del mismo plano obedece al deseo de satisfacer el deseo de mirar de un espectador que está ya acostumbrado al consumo de sucesivas imágenes en las que lo elaborado y complejo de la composición le dejan hipnotizado ante la pantalla.

El uso de la fotografía secuencial en *300* revela hasta qué punto esta técnica ha quedado absorbida por la espectacularización propia del cine contemporáneo digital como última fase de la postmodernidad cinematográfica. Un primer visionado del film no daría cuenta de las numerosas veces en que se usa la herramienta. Lo cierto es que ya en el segundo 10 del film el logo de la Warner Bros aparece sobre un fondo digital time-lapse que muestra el progreso de las nubes. Lo mismo con los logos de las productoras Legendary Pictures y Virtual Studios, así como con el título de la película cuya tipografía en rojo se ilumina súbitamente con la luz de los rayos provenientes de ese fondo nuboso y al que acompaña un potente ruido de trueno (**Figura 51**).



Figura 51

Fuera del contexto del film, también se utiliza el time-lapse dentro de la estrategia publicitaria y de promoción. Así, el tráiler de 300 hace uso de material de fotografía secuencial muy similar al que aparece cuando hemos hablado de los logos y título de la película más arriba (Figura 52).



Figura 52

Gladiator, *La pasión de Cristo* y *300* son ejemplos de cine histórico de acción contemporáneo en los que la función narrativa, retórica e incluso poética del time-lapse queda sino suprimida sí al menos subordinada a la estética y lo visual, en el marco de una constante búsqueda de la espectacularización. No obstante, la tendencia es la misma en otros film de aventuras, thriller y de acción postclásicos que siguiendo una estrategia cercana al relato publicitario y televisivo terminan por relegar la narratividad a un segundo plano. No en vano la televisión y la publicidad recurren con

frecuencia a la fotografía secuencial y la mayor parte de veces el espectador medio no se da ni cuenta.

Cabría preguntarse si la técnica del time-lapse ha terminado por perder toda su potencia expresiva a causa de un uso desmesurado, repetitivo y banal por parte del cine comercial, la televisión y la publicidad, sobre todo desde la irrupción de la tecnología digital y el auge de internet.

3.4 MODO NARRATIVO INDIE: “GUS VAN SANT”

Los fragmentos que incluyen material time-lapse y que vamos a analizar en este apartado pertenecen a un tipo de películas que, si bien son representativas de la postmodernidad cinematográfica, se alejan del cine *mainstream* de Hollywood que predomina y monopoliza los circuitos comerciales.

Desde mediados de los años 80 y durante la siguiente década aparecen una serie de directores que buscan la innovación y experimentación tanto estética y narrativa como a nivel de contenidos tratados en sus films, ya sea fuera de los estudios o al menos con un importante grado de autonomía dentro de ellos. Nos referimos, entre otros, a los hermanos Coen, Steven Soderbergh, Kevin Smith, Spike Lee, Quentin Tarantino, Robert Rodríguez, Guy Ritchie, Michael Winterbottom y por supuesto, Gus Van Sant, director que incluye secuencias de fotografía secuencial en muchos de sus films y de quien examinaremos fragmentos de sus películas *Mi Idaho privado* (*My Own Private Idaho*, 1991) y *Elephant* (2003).

Para hablar de la narrativa propia del cine independiente nosotros utilizaremos los términos modo “indie” o narración “indie” empleados por Echeverri Jaramillo, que tienen en cuenta las consideraciones estéticas, narrativas e ideológicas de un particular grupo de películas

En el cine contemporáneo es indudable la presencia del modo narrativo indie, que cuenta con un público específico interesado en la imagen y en la tecnología. Su tendencia a la fragmentación argumental, narrativa y estilística, su estética formalista y notoria, y su temática ágil y contemporánea es lo que le ha permitido al cine indie situarse en su posición privilegiada a medio camino entre el cine comercial y el artístico (Echeverri, 2011: 34-39).

Mi Idaho Privado y *Elephant* pertenecen a esta tendencia narrativa y se oponen al modelo hegemónico comercial basado en el espectáculo y al que nos hemos referido anteriormente. Aunque coinciden ambas tendencias en la ruptura de la linealidad

espacio-temporal propia de la época postmodernista y ambos modelos se basan en la lógica causa-efecto que permite avanzar el relato, el modo narrativo "indie" suele optar por un punto de vista más subjetivo que nos permite explorar el interior de los personajes. Además, en el cine "indie" la historia ya no es tan comprensible, los personajes son ambiguos y las situaciones representadas invitan a la reflexión, ofreciendo más preguntas que respuestas. El montaje, por lo general, deja de ser frenético y el número de cortes se reduce. Por otro lado, lo formal trata de llamar la atención sobre sí mismo con lo que el dispositivo cinematográfico se hace presente. Los relatos en el cine "indie" se sirven de una determinado puesta en escena o emplean un determinado recurso, como podría ser la técnica time-lapse, no sólo con el fin de sorprender, impactar y excitar la vista del espectador sino también para llamarle a reflexionar al relacionarse esos recursos con la temática o ideología del film así como la psicología o interioridad de los personajes.

En *Mi Idaho privado* Van Sant muestra algunos de los temas más recurrentes de su filmografía y que ya aparecían en sus dos anteriores films *Mala Noche (Bad Night, 1985)* y *Drugstore Cowboy (1989)*: la marginalidad, la juventud desarraigada, la homosexualidad y la familia. Según el propio Van Sant

"La familia marca nuestra mirada al mundo; por eso creo que todas mis películas hablan de ella" (2003).

Tales inquietudes temáticas son recogidas en el fragmento analizado y que pertenece a la secuencia de apertura del film justo antes de que aparezcan los títulos de crédito. Para facilitar el análisis se ha hecho un *decoupage* del mismo que se encuentra en el anexo a la memoria.

La secuencia está protagonizada por Mike Waters, el personaje interpretado por River Phoenix, que sufre de narcolepsia, enfermedad que le provoca un sueño inesperado y profundo en cualquier parte. En el fragmento analizado, Mike acaba de despertarse al lado de una carretera en la que no pasa ningún vehículo. Está solo. Tras caminar unos pasos en un intento desesperado por comunicarse con alguien interactúa irónicamente con un conejo que se asusta al advertir su presencia ("Where you think are running man?" le pregunta el protagonista) (**Figura 53**).



Figura 53

Tras mirar al cielo irrumpe el primer time-lapse de paso de nubes del fragmento, como premonitorio del estado de inconsciencia en el que se va a volver a sumergir Mike (**Figura 54**). La narcolepsia vuelve a hacer acto de aparición, los gestos y la planificación nos lo indican. Un plano subjetivo de la despoblada carretera, un acentuado PP del rostro aturdido de Mike, una PD de su mano temblorosa, otro nuevo PP de su rostro y finalmente el mismo plano anterior de la carretera (**Figura 55**) preceden a uno de unos 18 segundos en el que el protagonista se tumba en medio de la carretera y acaba durmiéndose pudiendo percibir el espectador los espasmos que provoca en su cuerpo la narcolepsia (**Figura 56**). Además, la música extradiegética que venía sonando desde el principio de la secuencia va cobrando cada vez más protagonismo a medida que Mike se sumerge en un sueño profundo.

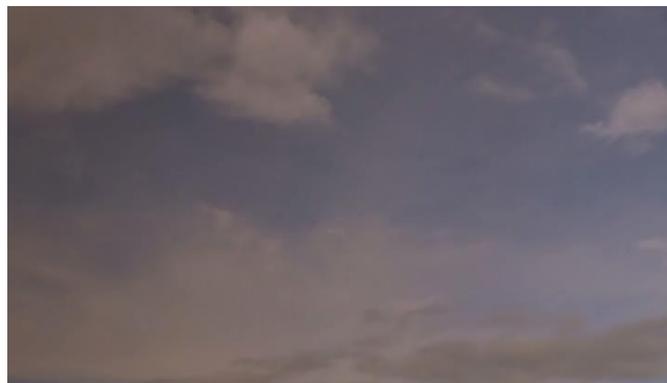


Figura 54



Figura 55



Figura 56

Una vez que el personaje de River Phoenix está tendido sobre la carretera el recurso time-lapse desarrolla toda su fuerza expresiva. La disposición de los planos es la siguiente a partir de aquí (**Figura 57**):



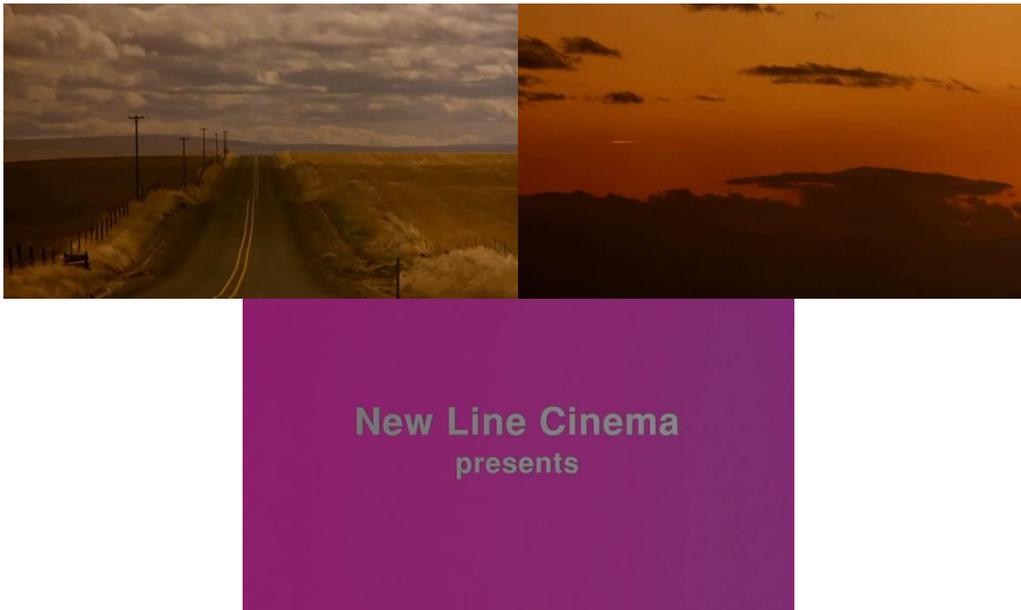


Figura 57

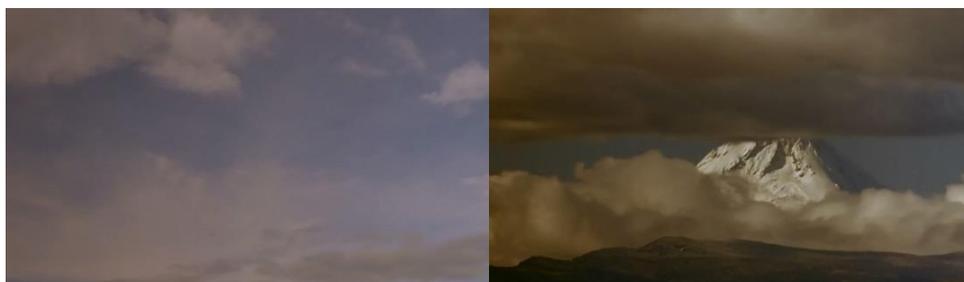
Como vemos, a dos planos de fotografía secuencial le siguen respectivamente dos de la supuesta madre de Mike que en sueños y en otra localización tranquiliza a su hijo (“Don’t worry, everything it’s gonna be alright” le espeta) mientras le acaricia. Las dos últimas imágenes antes de los títulos de crédito son dos largos time-lapse (10 y 12 segundos respectivamente).

La fotografía a intervalos va ganando significación a medida que avanza el fragmento, Mike se duerme y Van Sant nos introduce en los sueños y deseos del protagonista. Al igual que vimos al analizar el uso del time-lapse en el cine espectacular contemporáneo, aquí también aparece ligado a estados transitorios más o menos largos de alteración de la conciencia, pero en cambio en este caso el empleo y el objeto de su inserción en la secuencia es bien diferente. Frente a la corta duración de las tomas de paso de nubes en *Gladiator* y *La Pasión de Cristo*, Gus Van Sant, de acuerdo con la dinámica característica del modo narrativo “indie” de alejamiento del montaje rápido, se toma su tiempo en mostrar al espectador los encuadres paisajísticos en el que las nubes se mueven a mayor velocidad. Casi 13 segundos dura el último time-lapse del fragmento analizado. El objetivo de Van Sant en esta secuencia y en el film en general es utilizar la fotografía secuencial para mostrar el interior y la psicología del protagonista principal pero también invita al espectador a contemplar la belleza de las imágenes, a que se deje llevar por la belleza poética de las mismas, de

ahí la mayor duración de los time-lapse en relación con los estudiados en los fragmentos del cine espectacular contemporáneo.

Cabe destacar como esa duración de la fotografía a intervalos, mayor en general que en el cine hegemónico hollywoodiense, va aumentando progresivamente en los planos a medida que avanza la secuencia, como adueñándose gradualmente del fragmento, reflejando el estado del protagonista e introduciendo al espectador en su mundo interior. Así el primer time-lapse anunciatorio del desvanecimiento de Mike dura unos 3 segundos mientras el último plano de nubes anterior al inicio de los créditos dura casi 13.

También progresivamente las imágenes de fotografía secuencial (todas reflejando el movimiento acelerado de las nubes) nos alejan del lugar diegético en el que se desvanece el protagonista. La primera responde a la mirada que en el plano anterior el protagonista dirigía al cielo. La segunda, con el protagonista ya durmiendo, muestra un paisaje montañoso característico del lugar donde transcurre el film. La tercera enseña un plano de una cabaña, la misma que en el plano anterior aparecía al fondo de la composición en la que la madre acariciaba a Mike (¿el lugar de su infancia?). En la cuarta observamos una carretera sin vehículos pero diferente a aquella en la que se volvió a dormir Mike. La quinta y última es una imagen de un atardecer que podría pertenecer a cualquier lugar (**Figura 58**).



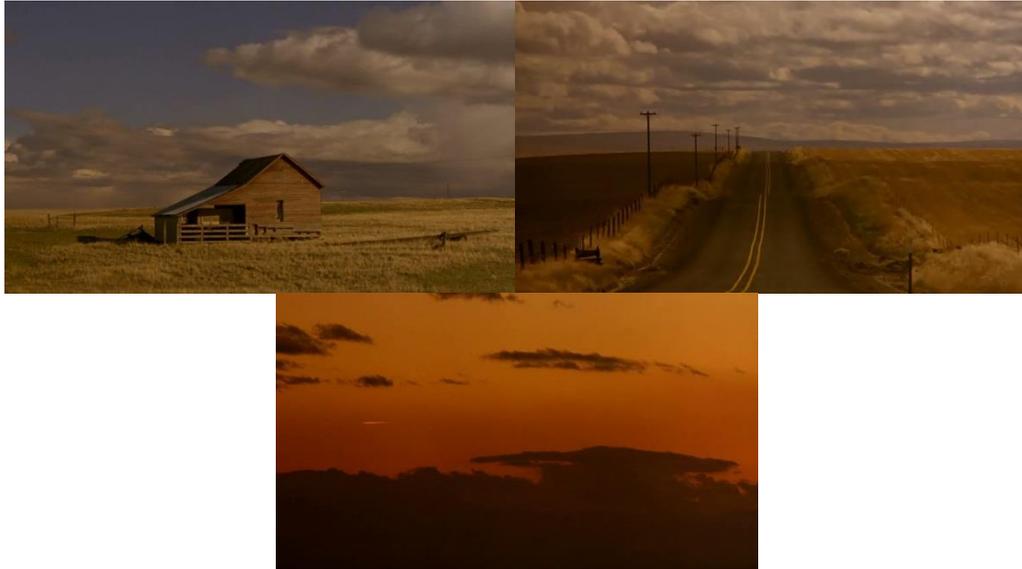


Figura 58

Los planos de fotografía secuencial con paso acelerado de nubes vuelven aparecer en otros momentos del film y siempre relacionados con situaciones similares a la descrita en el microanálisis realizado (Justin Vicari, 2012: 51): precediendo el desvanecimiento narcoléptico de Mike y/o incluidos como parte de su estado de ensoñación combinándose con planos de su madre acariciándole la cabeza (en ocasiones el mismo plano de la secuencia analizada, en otras es *footage* de Super 8mm que muestra a un Mike niño jugando con su madre). En otras ocasiones el estado narcoléptico se producirá cuando le sobreviene a la mente una visión de su madre, como cuando caminando por la calle divisa a una mujer que se parece a ella o cuando se dispone a besar una chica que le ha pagado para tener relaciones con él. En estos casos es la imagen de su madre la que desata el episodio y la fotografía secuencial de nubes aparecerá unos instantes después representando los sueños de Mike.

Mi Idaho privado cuenta la historia de un joven huérfano sin recursos (Mike Waters) que vende su cuerpo por dinero en las calles de Portland. La búsqueda que acomete desesperadamente de su madre le lleva a viajar a Roma en el último tercio del film. Aunque en realidad la película de Van Sant lo que narra a través de la historia particular de Mike es la marginalidad de una generación que crece buscando una figura paterna o al menos cercana que le guíe y así no caer en el abismo de la pobreza, las drogas, la prostitución,... Mike, ante la ausencia de una madre, intenta hallar protección, consuelo y cariño primero en el grupo de indigentes y chaperos que habita

las calles de Portland y luego en su amigo y confidente Scott Favor (interpretado por Keanu Reeves). Cuando se desmaya como fruto de los efectos de la narcolepsia, su estado de alteración de la percepción le lleva a soñar con la figura de su madre que le acaricia la frente y le habla en tono confortante y alentador. Al relacionarse en postproducción el material time-lapse con imágenes de su madre el efecto que se produce va más allá de lo simplemente narrativo. La fotografía secuencial nos introduce en los anhelos y deseos del protagonista e incluso podemos decir que llegan a formar parte de su subconsciente cumpliendo de esta manera además una función poética. Según Justin Vicari

The clouds in *My Own Private Idaho* signal the maternal, and perhaps the guilt of not really loving the maternal (2012: 53).

Van Sant contó para realizar los time-lapse de esta película con Eric Edwards, con quien ya trabajó confeccionando los de su anterior film *Drugstore Cowboy*. Los resultados del material grabado para *Mi Idaho privado* revelaron toda su fuerza expresiva cuando Van Sant se decidió a yuxtaponerlos con los planos de River Phoenix entrando en ese estado de somnolencia provocador de los sueños o visiones descritas

We didn't know if or how we were going to use them. I also used them in music videos which I was directing back then, so we were kind of just collecting them. We didn't really have a reason for doing them since it hadn't been put into River's (Phoenix) head yet. That was done in the editing room... We had spent four months editing the film and it was really just going through it one last time before we locked it that we said, "You know, we should put those time-lapse shots in there and see what happens". And this really cool thing happened; it was almost like you went into his head (Mario Falsetto, 2015: 26-27).

Unos 10 años después de *Mi Idaho privado*, Van Sant rodarían *Gerry* (2002) a la que seguirían *Elephant* (2003) y *Last Days* (2005). Estos tres films, rodados en apenas tres años, componen lo que el director americano ha denominado su "Trilogía de la muerte" (**Figura 59**). Al igual que en *Mi Idaho privado* y los films que le precedieron Van Sant, en estas tres películas, llora por una juventud alienada, lejana, sin norte y en

la constante búsqueda de un elemento motivador u orientador ante la falta de apoyo familiar.



Figura 59

Sin embargo, las propuestas estilísticas han cambiado una década después. Estamos ahora ante films minimalistas en los que el diálogo y la narración son ínfimos. Las acciones de los personajes pierden su fuerza como motivadoras del avance del relato y la fragmentación temporal se acentúa (sobre todo en *Elephant*, como veremos a continuación). Como explica Alberhasky

Gerry, Elephant, and Last Days form a stylistic trilogy that replaces conventional filmmaking's emphasis on plot and character development in the construction of film narrative with a minimalist style of cinematography that defies viewer expectations. Working against the tradition of a plot constructed around a psychologically motivated, causal chain of events, Van Sant instead offers very little in terms of conflict and other readily identifiable components of generic plot including character motivation (2006: 1).

Centraremos el análisis en *Elephant*, película que relata la tragedia acaecida en la Escuela Secundaria de Columbine de Littleton, Colorado, el 29 de abril de 1999, donde murieron 15 personas (incluidos los propios asesinos) y 24 resultaron heridas. Rodada en tan sólo 20 días, en Portland, el hogar del cineasta, la película fue galardonada con la Palma de Oro y el premio al mejor director en el Festival de Cannes de 2003.

Con un prodigioso uso de la fragmentación espacio-temporal, Van Sant nos ofrece desde distintas perspectivas la normalidad de la vida diaria de los alumnos del instituto Columbine llegando algunas situaciones o acciones de los personajes a repetirse pero desde otro punto de vista.

Los protagonistas, que parecen escogidos al azar, se cruzan por los pasillos del instituto ignorando que todos estarán unidos por la tragedia. La cámara registra sus vidas sin apenas mostrar las particularidades de su psicología. Cada pequeño acontecimiento, aquello que damos en llamar cotidianidad, se repite desde distintos ángulos, aquellos que ofrece la subjetividad de cada uno (García García, 2007: 88).

A través de largos planos secuencia, la cámara se limita a seguir a los personajes por los pasillos de la escuela secundaria sirviéndose de la utilización de una omnipresente “luz cegadora” (García García, 2007: 89) y de una fotografía que recuerda la obra del estadounidense William Eggleston (Fernández-Santos, 2003).

Lo dicho sobre el estilo de Van Sant en este film queda perfectamente plasmado en el uso de las tres secuencias de fotografía time-lapse que aparecen en la película. Las tres (muy similares) muestran el paso del tiempo a través del movimiento acelerado de las nubes y el cambio de iluminación (de la luz a la oscuridad, salvo en el que cierra el film), con una puesta en escena minimalista y una luz verdosa que domina lo fotografiado (**Figura 60**).



Figura 60

La primera imagen de fotografía secuencial se corresponde con los créditos iniciales de la película. Un largo plano de 1 minuto y 9 segundos muestra el rápido paso de las nubes en una composición dominada por un poste de la luz en contrapicado. Se hace de noche lo que viene claramente indicado por el veloz oscurecimiento de la imagen y la luz adherida al poste que se enciende (**Figura 61**).



Figura 61

Sin embargo, mientras las nubes progresan a gran velocidad señalando el paso del tiempo, el sonido diegético está grabado a velocidad normal y nos remite a un grupo de jóvenes que están practicando deporte (probablemente fútbol americano) y que no podemos ver en la imagen. El plano permanece estático, nada se mueve dentro de cuadro salvo las nubes. Van Sant se ha limitado a registrar una imagen haciendo gala en esta secuencia time-lapse, al igual que en el resto de la película, de una mirada fría, impasible, lejana y sobria, como queriendo hacer ver a la audiencia que los hechos que se relatarán a continuación corresponden a los de “un día normal en la vida de unos estudiantes de secundaria, de clase acomodada, en un lugar cualquiera de los Estados Unidos” (García García, 2007: 88).

A diferencia de la fotografía a intervalos que aparece en los primeros films de Van Sant, más ligadas a estados transitorios de alteración de la subjetividad (recordemos la narcolepsia en *Mi Idaho privado*), los time-lapse de *Elephant* parecen estar más conectados al mundo real, especialmente en este plano de apertura del film gracias al sonido off y la presencia del poste eléctrico (Vicari, 2012: 58). Precisamente en relación a la composición del plano señala Madedo que esta no es casual

El plano evidencia una cámara contrapicada que nos muestra un cielo sobre el que únicamente transitan nubes. Es el lugar de las alturas en el que se ausenta la torre del panóptico de la que habla Michel Foucault en *Vigilar y castigar*, el panóptico de la “Casa de los jóvenes delincuentes de París”... (2013: 9).

El concepto del panoptismo es explicado por el mismo Foucault en *Vigilar y Castigar*:

“El panóptico era un sitio en forma de anillo en medio del cual había un patio con una torre en el centro. El anillo estaba dividido en

pequeñas celdas que daban al interior y al exterior y... En la torre central había un vigilante y como cada celda daba al mismo tiempo al exterior y al interior, la mirada del vigilante podía atravesar toda la celda, en ella no había ningún punto de sombra y por consiguiente, todo lo que el individuo hacía estaba expuesto a la mirada de un vigilante que observaba... (1975).

De acuerdo con Madedo la ausencia de la torre del panóptico y su sustitución por un poste de la luz indica una inversión en la relación de poder hacia los jóvenes que Van Sant quiere transmitir al espectador. Los jóvenes (representados por el sonido off que sugiere que están practicando fútbol americano) ya no están constante y conscientemente vigilados (poste eléctrico en vez de torre) careciendo de una figura o autoridad que les oriente y guíe por lo que están desamparados y eso es algo que ocurre día a día (el time-lapse que indica el paso de un día cualquiera).

La falta de vigilancia y control es también para Vicari puesta ante los ojos del espectador en este plano time-lapse, pero este autor enfatiza la presencia del poste como elemento representativo de un mundo urbano desprovisto de la figura de Dios

They marry the drift of clouds with the ostensibly grounded network of urban and suburban spaces. As such, they represent an even greater turn toward secular humanism: no God is watching over us, only a streetlamp, placed there by electrification and city planning (2012: 58).

La segunda secuencia de fotografía secuencial es también un único plano time-lapse muy similar al anterior que estructuralmente se ubica en la noche anterior a la tragedia. Durante el minuto y los veintinueve segundos que dura observamos cómo progresivamente se va haciendo de noche (oscurecimiento de la imagen) y se va acercando una tormenta; lo que sabemos por los sonidos de truenos que se pueden escuchar durante el plano, y su posterior encabalgamiento con el plano siguiente en el que Alex y Eric, los autores de la matanza, duermen plácidamente ajenos a dicha tormenta ahora más presente diegéticamente gracias al sonido ambiente (**Figura 62**).



Figura 62

La pretendida neutralidad y mirada distante de Van Sant es criticada por algunos autores precisamente por este hecho, al considerar esta secuencia de nubes de tormenta que se ciernen antes de la tragedia como “demasiado explicativa e intencionada de las cosas” (García García, 2007: 88).

Tanto en este plano time-lapse como el que abre el film el espectador sólo escucha sonido ambiente (viento y truenos en el primer caso y off de los chicos jugando en el segundo). El director americano tanto aquí como en el resto de la película desiste casi completamente de utilizar música, ya sea diegética o extradiegética. Tan solo destaca el nocturno de Beethoven *Claro de luna* y la pieza *Para Elisa (Für Elise)*, esta última interpretado por uno de los asesinos y que se vuelve a escuchar cuando uno de los alumnos camina por los pasillos del instituto y también en el último time-lapse que cierra el film. La casi inexistente presencia de la música en el film nos indica hasta qué punto *Elephant* es minimalista.

Sin embargo, como acabamos de avanzar, uno de los pocos momentos en que la música hace acto de presencia es en la tercera secuencia time-lapse. En ella, el citada pieza de Bethoveen se entremezcla con el sonido ambiente de aves y con un singular efecto de sonido; el objetivo, según Arranz Esteban, sería conseguir “espacios extrañamente inquietantes por su irrealidad” (2012: 1256).

Este tercer fragmento de fotografía secuencial difiere también de los dos anteriores pues no está compuesto de un único plano sino de dos que se corresponden con los créditos finales de la película. La imagen es muy similar: movimiento acelerado de nubes. Pasados 32 segundos desde que aparece el plano se dejan ver los títulos y aproximadamente un minuto después cambia el plano pero manteniéndose una

imagen muy similar que se mantendrá hasta casi el final de los títulos (**Figura 63**). En total esta secuencia final dura casi tres minutos.



Figura 63

La irrupción de la secuencia time-lapse en este momento final del film rompe con esa regla del cine hegemónico espectacular de mostrar la violencia en todo su esplendor al interrumpir el previsible disparo de uno de los asesinos a sus dos últimas víctimas, segundos después además de que la cámara hubiera empezado a retroceder alejándose de la acción (**Figura 64**).



Figura 64

Tras el suceso violento, el film cierra de nuevo con el paso acelerado de nubes, denotando paso de tiempo e indicando que, pese al acontecimiento particular relatado

por la película, los problemas de la juventud, la falta de control y las causas de su violencia están y siguen presentes en el día a día de la sociedad americana.

Claros ejemplos de lo que Echeverri acuña como modo narrativo “indie” tanto la secuencias analizadas de *Mi Idaho Privado* como las de *Elephant* huyen del fast editing y la proliferación de cortes característica del cine espectacular dominante (del que vimos ejemplos anteriormente). Ello se acentúa más en el caso de *Elephant* en donde los planos se dilatan temporalmente mucho más que en el film de 1991 pero sobre todo por el hecho de que los planos time-lapse no se yuxtaponen diegéticamente con otras imágenes para hacer avanzar narrativamente el relato o para simbolizar los conflictos interiores del personaje (como sucedía con Mike en *Mi Idaho privado*). Vicari, refiriéndose a la obra del cineasta de comienzos de este siglo afirma

When time-lapse cloudscapes reappear in Van Sant’s latter work... they are no longer embedded within the narrative, as poetic metaphors for specific actions whithin the film. Instead, they seem to take place outside the diegesis, although they could be seen as commentaries on, even radical encapsulations of, the entire narrative,... (2012: 59).

Los time-lapse en *Elephant* se nos presentan aislados o separados del relato, funcionando a modo de insertos. No hay una función poética derivada de su combinación con otros planos. Su significación o carga ideológica vendría dada por la propia composición del plano e incluso por su organización y colocación dentro de la estructura general del film (recordar como en *Elephant* un time-lapse abre la película, otro lo cierra y un tercero se sitúa justo en la noche anterior a la masacre). Esta propuesta de Van Sant en relación con la técnica de la fotografía secuencial se da también en *Gerry* y en un film que, aunque no pertenece a la citada Trilogía, trata también sobre los problemas de una juventud desorientada y la muerte: *Paranoid Park* (2007). Por otro lado, ese uso más narrativo y poético del time-lapse en la primera etapa de Van Sant lo podemos encontrar también en *Drugstore Cowboy*.

En todo caso, pese a las diferencias vistas, el empleo de la herramienta time-lapse en las secuencias analizadas se enmarca en las tendencias estilísticas propias de un modo

de narración “indie”, un cine que se mueve a caballo entre el cine comercial y el más abstracto y experimental, a los que aporta y de los que a la vez toma elementos.

Los time-lapse analizados de los films de Van Sant, en cuanto representativos de un cine al margen de la espectacularidad del cine contemporáneo digital, sustituyen la constante búsqueda de la sorpresa del espectador y la obsesión formalista por la metáfora, el simbolismo, la significación, el posicionamiento ideológico y la invitación al espectador a la reflexión.

4. CONCLUSIONES

Lógicamente, antes de realizar el análisis de los fragmentos y secuencias parecía claro, por la propia cultura y bagaje audiovisual que uno adquiere, que el time-lapse no se iba a articular de la misma manera al yuxtaponerse con otros planos en el caso del cine comercial de Hollywood que en el modo narrativo “indie” o en el de films más experimentales como el documental *Koyaanisqatsi*. Sin embargo, el microanálisis de los segmentos ha sido de gran utilidad al revelar unos resultados que llevan a unas conclusiones más completas y profundas de lo que se esperaba.

Para estudiar el caso del cine espectacular de Hollywood, considerado este como el cine dominante actual, nos hemos servido de tres films que se marcan en una tendencia iniciada a principios de este siglo de recordar el cine histórico de aventuras que triunfó a finales de la década de los 50 y durante los años 60 (*péplum*). He escogido estas tres películas porque se enmarcan en una tendencia paradigmática del postmodernismo cual es la nostalgia y rememoración del pasado, lo que conlleva la aparición de adaptaciones, remakes o al menos numerosos guiños en esos films. Además tanto *Gladiator*, *La Pasión de Cristo* como *300* son filmes de acción con una clara vocación a la estilización de la violencia.

El microanálisis de las secuencias de estas películas revela como el time-lapse se integra en la dinámica del *fast-editing* (con proliferación de cortes) propia del modelo hegemónico actual y que tiene su causa en el lenguaje publicitario y televisivo. En efecto, la corta duración de los planos time-lapse y la constante búsqueda de belleza visual con su inserción en el montaje delatan como el time-lapse queda resignado a cumplir unas funciones más estéticas que narrativas y poético-metafóricas.

Si en *Gladiator* y *La Pasión de Cristo* las posibilidades expresivas y narrativas quedaban relegadas a un segundo plano, en *300* aparecían prácticamente eliminadas. En este film la fotografía secuencial cumple una función exclusivamente formalista e incluso diríamos decorativa al constituirse como parte del paisaje. Todo juego al yuxtaponerse con el resto de planos de la secuencia es inexistente al no poderse hablar de planos

time-lapse en su integridad. La subsunción del time-lapse en la dinámica de la espectacularización tiene su punto culminante en el cine digital, del que *300* es un claro representante.

Lo preocupante es que lo concluido es aplicable a gran parte del panorama no sólo cinematográfico sino audiovisual actual. No sólo el cine histórico de aventuras postmoderno, el cine de acción en general, el thriller, el de suspense, el de terror utilizan el time-lapse en unos parámetros muy similares a los analizados. Incluso comedias románticas como *Notting Hill* (Roger Michel, 1999) o *(500) días juntos* (*500 Days of summer*, Marc Webb, 2009) emplean el recurso siguiendo la lógica espectacular del cine hegemónico actual.

También en el campo publicitario y televisivo ha proliferado enormemente la figura de la fotografía a intervalos. Baste recordar el anuncio de Movistar en el que en el logo aparecía un movimiento acelerado de nubes casi desapercibido para el espectador. En el caso de la televisión, parece no haber límites en cuanto al uso de esta herramienta: desde reportajes informativos hasta *reality shows*. Dentro del también proceso de espectacularización de la información televisiva (*infotainment*) el time-lapse cumple funciones parecidas a las mencionadas en relación con los film de Hollywood analizados. Como aludimos más arriba, el relato cinematográfico sin duda se aproxima al de la publicidad y la televisión

...estas herramientas persiguen elaborar una economía narrativa que llega a sacrificar la propia idea de narratividad. En definitiva, el lenguaje cinematográfico está cada vez más cerca del lenguaje publicitario y televisivo, en busca de reproducir su capacidad persuasiva y de seducción, es decir, de una máxima eficacia comunicativa (Marzal, 2003: 6).

El análisis de los segmentos del cine espectáculo revela time-lapse casi fugaces, de agresiva puesta en escena o colorimetría, mezclados con efectos digitales y que prácticamente no hacen avanzar la acción (sólo denotan cierto paso del tiempo). El propósito es sorprender visualmente al espectador, entretenerle con un cúmulo de

efectos y golpes visuales, como en este caso sería el uso del time-lapse para satisfacer el ojo del espectador (pulsión escópica).

Al uso superficial del time-lapse en el panorama audiovisual contemporáneo hace referencia el realizador de *Koyaanosqatsi*, Godfrey Reggio, en una entrevista:

Now you can't turn on a tv without time-lapse being constantly present. And the reason they picked it up was that all these bright young people who came out of college were, of course, all bought up by advertising agencies. And they always look for, not that these were mass-made films, but they also look for people that are working with the language of image, a new way to use image, and so with time-lapse, they were like, 'ooh, wow.' Now there are a zillion people that do nothing but time-lapse photography and sell it to Getty Images, for example. So there is a big pool of stock footage that the world feeds on. Again, you can't turn on a tv set for twenty minutes without seeing time-lapse footage somewhere. So it became part of the language of image. In other words, it got consumed by the beast (2011).

Llegados a este punto, ¿puede el recurso time-lapse llegar a generar algún tipo de significación o sentido? Desde luego que sí pero fuera del modelo cinematográfico hegemónico. Precisamente propuestas más experimentales como *Koyaanisqatsi* y otros modos alternativos de narración como el representado por Gus Van Sant son evidentes ejemplos de la fuerza expresiva y narrativa que puede desatar el time-lapse, especialmente al yuxtaponerse los planos en los que aparece esta figura con otras imágenes y recursos.

En el caso del film de Reggio, el *decoupage* del fragmento analizado manifiesta como la unión de la herramienta time-lapse con planos de slow-motion pretende hacer llegar al espectador más que un desarrollo narrativo, un concepto o idea. Los planos time-lapse de nubes, de mayor duración que en el cine espectáculo, se combinan con planos igualmente largos que muestran el movimiento del agua a cámara lenta. Las imágenes son de gran belleza estética pero el propósito principal de Reggio aquí no es sorprender al espectador visualmente sino transmitirle la sensación de armonía de una

época planetaria anterior o desprovista del ser humano en la que los recursos naturales esculpían y daban forma a la geografía.

En el caso del modo de narración propio del cine “indie” hemos escogido a Van Sant como ejemplo de cineasta que sin alejarse de los esquemas clásicos narrativos de Hollywood no se pliega a la espectacularidad a la hora de utilizar la fotografía a intervalos. Así, el examen del fragmento precedente a los títulos de crédito de *Mi Idaho privado* nos muestra como a través de la herramienta time-lapse el espectador puede introducirse en la psicología y conflictos interiores del personaje principal, reflejando de esta manera la técnica time-lapse un estado emocional y cumpliendo en cierta manera una función poética que se repite en otros momentos del film.

En cuanto a *Elephant*, las imágenes de fotografía secuencial funcionan a modo de insertos, sin relacionarse de acuerdo a una lógica causal con los planos que le preceden y proceden, pero manifiestan un significado relacionados con el conjunto de la película. Se trata de 3 larguísimos planos, sencillos visualmente, de duración mucho mayor incluso que los de *Koyaanisqatsi*, en los que sólo vemos nubes pasar de manera veloz. Narrativamente denotan paso del tiempo pero al situarse cada uno en puntos estratégicos del film (principio, antes de la tragedia, final del film) el poder expresivo es evidente en cuanto indican que lo acontecido en el film ha ocurrido en un instituto normal de un lugar cualquiera y en un día cualquiera de los Estados Unidos.

El time-lapse por tanto puede tener un esencial valor narrativo y aún más, servir de recurso para construir metáforas generadoras de sentido (función poética). Sin embargo la lógica audiovisual dominante impone otros usos de la técnica subordinando su fuerza expresiva y narrativa a la espectacularización (Marzal, 1999: 57-77) con lo que la fotografía secuencial queda subsumida dentro de esa apoteosis de efectos que es el cine comercial contemporáneo.

Mientras Reggio y Van Sant hacen pensar y reflexionar al espectador en las secuencias en las que utilizaban time-lapse, en el modelo hegemónico, sobre todo a través de su último estadio del cine digital, el uso de la técnica busca ante todo satisfacer esa fascinación escópica o deseo inconsciente de mirar que tiene el espectador quien,

cautivado e hipnotizado por el cúmulo de bellas imágenes a gran velocidad, no puede apartar la mirada de la pantalla.

Este uso superficial del time-lapse responde a la banalidad reinante en el cine contemporáneo. El propósito: lograr que los espectadores consuman cada vez más imágenes y de una manera rápida y compulsiva para así conseguir más audiencia y, en consecuencia, incrementar las ganancias. Es el mismo deseo estadístico perseguido por el relato televisivo del que el cine contemporáneo es heredero, un cine que en palabras de Marzal “es otro producto más de la sociedad de consumo” (1999: 57-77), la misma sociedad cuyo modo de vida es enjuiciado a través de las imágenes y la música de *Koyaanisqatsi*.

5. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y MANUALES

ANDREW, James Dudley (1984): *Concepts in Film Theory*. Oxford University Press

ARNHEIM, Rudolf (1933): *El cine como arte*. Barcelona: Paidós

BALÁZS, Béla (1931): *Teoría del cine: Evolución y esencia de un arte nuevo*. Barcelona: Gustavo Gili.

BORDWELL, David; THOMPSON, Kristin (1979): *Film Art: An Introduction*. New York: Mcgraw-Hill Higher Education.

CANET, F., PROSPER, J. (2009): *Narrativa audiovisual : Estrategias y recursos*. Madrid: Síntesis

CHYLINSKI, Ryan (2012): *Time-lapse Photography: A Complete Introduction to Shooting, Processing and Rendering Time-lapse Movies with a DSLR Camera*. Cedar Wings Creative.

COOK, David A. (2004): *A History of Narrative Film*. New York: W.W. Norton.

DELEUZE, Gilles (1984): *La imagen-movimiento*. Barcelona: Paidós Comunicación.

DELEUZE, Gilles (1987): *La imagen-tiempo*. Barcelona: Paidós Comunicación.

DULAC, Germaine (1926): "The Essence of the Cinema: The Visual Idea", in P. Adams Sitney (ed.) *The Avant-Garde Film: A Reader of Theory and Criticism*. New York: New York University Press, 1978.

DULAC, Germaine (1928): "Visual and Anti-Visual Films", in P. Adams Sitney (ed.) *The Avant-Garde Film: A Reader of Theory and Criticism*. New York: New York University Press, 1978.

EISENSTEIN, S. M. (1929): Métodos de montaje (1929) en *La Forma del cine*. Madrid: Ed. Siglo XXI, 1999.

EPSTEIN, Jean (1926): A propósito de algunas condiciones de la fotogenia en *Le Cinématographe vu de l'Etna, Paris, Les Écrivains Réunis*; extraído de Alsina, Homero y Romaguera, Joaquim, *Textos y Manifiestos del Cine*. Madrid: Cátedra, 1989.

FALSETTO, Mario (2015): *Conversations with Gus Van Sant*. London: Rowman & Littlefield.

FOUCAULT, Michel (1975): *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Madrid: Siglo XXI, 2008.

GARCÍA JIMÉNEZ, Jesús (1996): *Narrativa Audiovisual*. Madrid: Cátedra.

GASEK, Tom (2012): *Frame-By-Frame Stop Motion: The Guide to Non-Traditional Animation Techniques*. Oxford: Focal Press.

GAUDREAU, André y JOST, François (1990): *El relato cinematográfico. Cine y narratología*. Barcelona: Paidós.

GENETTE, Gérard (1972): "Discurso del relato", en *Figuras III*. Barcelona: Lumen, 1989.

GÓMEZ TARÍN, Francisco Javier (2011): *Elementos de Narrativa Audiovisual. Expresión y Narración*. Santander: Shangrila Ediciones.

KERN, Stephen (1983): *The Culture of Space and Time: 1880–1918*. Cambridge: Harvard University Press.

LÓPEZ CARRASCO, Francisco (2013): *Memoria sobre el trabajo Pantha Rei*. Proyecto Final de Grado Medios Audiovisuales. Escuela Universitaria Politécnica de Mataró. Universidad Politécnica de Cataluña.

MARZAL, José Javier (1999): "Espectáculo y atracción fílmica: la mirada cautiva del cine de acción contemporáneo"; en *Cuerpos en serie* (Vicente J. Benet, Eloísa Nos eds); Castellón de la Plana: Publicaciones Universitat Jaume I, pp. 57-77.

PARKINSON, David (1995): *History of Film*. New York: Thamesand Hudson.

PARRILL, William B. (2011): *Ridley Scott. A critical filmography*. Jefferson, North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers.

SALVO BORDA, Asier (2012): *Elaboración de un videoclip mediante las técnicas de 3D, Time-lapse y HDR con posterior postproducción con cinema 4D y After Effects*. Proyecto Final de Grado Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones Especialidad Sonido e Imagen. Universidad Pública de Navarra.

TARKOVSKI, Andrei (1991): *Esculpir en el tiempo*. Madrid: Ediciones Rialp.

VICARI, Justin (2012): *The Gus Van Sant Touch. A Thematic Study—Drugstore Cowboy, Milk and Beyond*. Jefferson, North Carolina: McFarland.

VIRMAUX, Alain and Odette (1980): Collette, 'The Cinema' in *Colette at the Movies*. New York: Ungar.

ZETTL, Herbert (1990): *Sight, Sound, Motion: Applied Media Aesthetics*. Belmont, CA: Wadsworth.

ARTÍCULOS

ABUÍN, Anxo (2009): "Cultura Caníbal: Cine y posmodernismo"; en *Cuadernos de Alzate*, núm. 41, pp. 107-120.

ALBERHASKY, Matthew John (2006): "Minimalism and art-cinema narration in Gus Van Sant's *Gerry*, *Elephant*, and *Last Days*"; en *Retrospective Theses and Dissertations*, Paper 117.

ALJURI PIMIENTO, Juan Camilo (2006): "Una analogía sobre el tiempo: entre historiografía e historiofotía, *Octubre* y *Koyaanisqatsi*"; en *Historia Crítica*, Bogotá, núm. 31, enero-junio 2006, pp. 173-185.

ARRANZ ESTEBAN, Víctor (2012): "El sonido como garante de sobriedad narrativa en el relato cinematográfico contemporáneo"; en *Revista Comunicación*, volumen 1, núm. 10, año 2012, pp. 1250-1261.

BELL, Matthew (2013): "Inhuman Temporality: Koyaanisqatsi"; en *Bridgewater Review*, Bridgewater State University, Bridgewater, Massachusetts, volumen 32, núm 1, pp 19-22.

BELLÓN AGUILERA, Jose Luís (2007): "300: (los de Miller-Snyder y los de Heródoto)"; en *Laberinto*, núm. 24, 3er cuatrimestre 2007, pp. 99-102.

CAMERON, Allan; MISEK, Richard (2014): "Time-lapse and the projected body"; en *MIRAJ (Moving Image Review & Art Journal)*, Ed.: Intellect, volumen 3, núm. 1, abril 2014, pp. 38-51(14).

CALERO RUIZ, Clementina (2005): "El teatro de las emociones. Trento, Mel Gibson y su Pasión de Cristo"; en *Revista Latente*, Universidad de la Laguna, 3, abril 2005, pp. 101-110.

COFFIN, Andrew (2004): "No mere martyr"; en *World on the Web*, volumen 19, núm 8, february 28, pp. 4-6.

ECHVERRI JARAMILLO, Andrea (2011): "Una tendencia narrativa en el cine contemporáneo: el modo 'indie'"; en *Revista Enfoco*, San Antonio de los Baños: EICTV, núm. 36, octubre-diciembre 2011, pp. 34-39.

FRANCESCUTTI, Pablo (1998): "El cine de ficción como máquina del tiempo"; en *Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Rosario*, volumen 2.

GARCÍA GARCÍA, Carlos (2007): "Elephant o algunas causas de la violencia adolescente"; en *STVDIVM Revista de Humanidades*, núm. 13, pp. 87-95.

HAMMER, Rhonda; KELLNER, Douglas (2004): "Critical Reflections on Mel Gibson's The Passion of the Christ"; en *Logos: A Journal of Catholic Thought and Culture*, 3.2, spring 2004.

LAVERY, David (2006): "'No more unexplored countries': The Early Promise and Disappointing Career of Time-Lapse Photography"; en *Film Studies (special issue on "Film and Time"* ed. Sarah Cardwell), volumen 9, núm. 1, Winter 2006, pp. 1-8(8).

LÓPEZ GÓMEZ, Antía María (2013): “La imagen de la historia. Arqueología de 300”; en *Revue Interdisciplinaire "Textes & contextes"*, Número 8 (2013).

MARZAL, José Javier (2003): “Atrapar la emoción: Hollywood y el Grupo Dogma 95 ante el cine digital; en *REVISTA ARBOR-Consejo Superior Investigaciones Científicas-*, núm. 686, Madrid, marzo 2003, pp. 373-389.

PAREJO, Nekane (2012): “La expresión de lo fotográfico en el cine”; en *Expresión, análisis y crítica de los discursos audiovisuales: cine*; coord. por Daniel Acle Vicente, Francisco Javier Herrero Gutiérrez; Manuel González de Ávila (pr.), pp. 65-80.

SÁNCHEZ-BIOSCA, Vicente (2010): “Ciudades de (en)sueño”; en *Malas Calles*, Instituto Valenciano de Arte Moderno, 10 febrero – 9 mayo 2010, pp. 149-156.

SUTTON, Damian (2011): “Time-lapse, Time map. El cuerpo fotográfico de San Francisco en Zodiac de David Fincher”; en *L'Atalante. Revista de estudios cinematográficos*, núm. 12, Julio-Diciembre, pp. 7-13.

RECURSOS EN LÍNEA

AGUADO, Tomás (2008): “Cine. Arte en movimiento”; en *El orden visual de la modernidad*; <https://elordendelamodernidad.wordpress.com/2008/04/08/cine-arte-en-movimiento/>

BADGER, Emily (2013): “A Terrifying, Fascinating Timelapse of 30 Years of Human Impact on Earth”; en *From the Atlantic City Lab*; <http://www.citylab.com/tech/2013/05/terrifying-fascinating-timelapse-30-years-human-impact-earth-gifs/5540/>

CALDWELL, Jim (2012): *The Fotobug's Guide – Time-lapse photography*; en <https://es.scribd.com/doc/99353720/Fotobug-Guide-to-Time-Lapse-Photography>

Eadweard Muybridge, el fotógrafo que captó el instante en que un caballo “vuela” (2012, 9 de abril). Recuperado de <http://www.abc.es/20120409/medios-redes/abci-eadweard-muybridge-fotografo-capto-201204090955.html>

FARMER, Robert (2010): "Jean Epstein"; en *Senses of Cinema*;

<http://sensesofcinema.com/2010/great-directors/jean-epstein/>

FERNÁNDEZ-SANTOS, Elsa (2003): "Gus Van Sant, el poeta de los inadaptados"; en

http://elpais.com/diario/2003/11/28/cine/1069974003_850215.html

GUIJARRO, Javier (2012): *Taller Time-lapse*; en [http://www.afocer.cat/wp-](http://www.afocer.cat/wp-content/uploads/2014/04/Taller-Timelapse-Efti.pdf)

[content/uploads/2014/04/Taller-Timelapse-Efti.pdf](http://www.afocer.cat/wp-content/uploads/2014/04/Taller-Timelapse-Efti.pdf)

How Despairing Gibson Found 'The Passion' (2004, 17 de febrero). Recuperado de

<http://abcnews.go.com/Primetime/Oscars2005/story?id=132399&page=2>

KINSMAN, Ted (2006): *The Time-Lapse Photography: An Introduction to Time-Lapse*

Photography; en <http://www.sciencephotography.com/>

LEÓN, Jesús (2012, 15 de junio): *Entrevista con Luis Caldevilla*; en

<http://www.xatakafoto.com/entrevistas/luis-caldevilla-el-boom-del-timelapse-que-vivimos-ahora-viene-dado-por-la-facilidad-para-crearlos>

MADEDO, Fernando (2013). "La violencia y el cine: el caso Elephant"; en *Grupokane*,

http://www.grupokane.com.ar/index.php?view=article&catid=43%3Acatensayos&id=110%3Aartensayogusvansant&option=com_content

REGGIO, Godfrey (2011): "A riotous disarray: the interviews. Godfrey Reggio,

director of the films *Koyaanisqatsi*, *Powaqqatsi*, and *Naqoyqatsi*"; en

http://www.drugsanddaydreams.net/ariotousdisarray/godfrey_reggio.shtml

Review Summary of *Farrebique* (1948, 24 de febrero). Recuperado de

<http://www.nytimes.com/movies/movie/125442/Farrebique/overview>

ROJAS, Fernando (2012): "John Ott. La pasión por la técnica del time-lapse"; en Plano

Detalle. Blog dedicado al cine de divulgación científica y cultural; en

<http://www.planodetalleciencia.com/2012/09/john-ott-time-lapse-fotografia-walt-disney-cine-naturaleza.html>

Time-lapse, la eternidad en un minuto (2012, 29 de abril). Recuperado de
<http://es.rbth.com/articles/2012/04/28/time-lapse-la-eternidad-en-un-minuto-16979.html>

OTROS ENLACES

<http://www.bibliaonline.net/>

<http://dictionary.cambridge.org/>

<http://www.filmaffinity.com/es/main.html>

<http://www.imdb.com/>