



43

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

VIDEO: ABONOS VERDES  
"UNA ALTERNATIVA AL USO DEL FUEGO"  
EN EL ESTADO DE CHIAPAS  
SEMARNAP

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN GRÁFICA

*Acompañada de un video*

PRESENTA:  
VICTOR MANUEL QUIROZ TENORIO

DIRECTOR DE TESIS:  
LIC. OLGA AMÉRICA DUARTE HERNÁNDEZ

ASESOR:  
LIC. JUAN CARLOS MERCADO ALVARADO

MÉXICO, D. F. 2002.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



DEPARTAMENTO DE ASesorIA  
PARA LA TITULACION

ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLÁSTICAS  
XOCHIMILCO, D. F.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

VIDEO: ABONOS VERDES  
"UNA ALTERNATIVA AL USO DEL FUEGO"  
EN EL ESTADO DE CHIAPAS

---

S E M A R N A P

VIDEO: ABONOS VERDES  
"UNA ALTERNATIVA AL USO DEL FUEGO"  
EN EL ESTADO DE CHIAPAS

---

S E M A R N A P



*Gracias Señor, por mi familia,  
por mis amigos y guías,  
por las personas de las que he aprendido tanto,  
y por las que partieron, gracias por estar ahí.*

*Todos y cada uno me han formado, a ustedes me debo.*

*Sin saber cuanto tiempo andemos el mismo sendero,  
sólo gracias Señor por habernos puesto en el mismo.*

*Gracias Señor por la gente que quiero.*



*"Amo la vida y, como la quiero tanto,  
la resucito a voluntad con mi cámara"*

Jean Luc Godard





# Indice

INTRODUCCIÓN	11
1. Potencialidad audiovisual	15
1.1 Definiendo la comunicación	18
1.1.1 Comunicación visual	24
1.1.2 Comunicar para educar	30
1.2 Los medios audiovisuales	38
1.3 El video como soporte	55
2. El Programa Integral de Agricultura Sostenible Y Reconversión Productiva ( PASRE)	73
2.1 Agricultura campesina	78
2.2 Las Áreas Naturales Protegidas	89
3. Realización del video: Abonos verdes, una alternativa al uso del fuego	99
3.1 Preproducción	104
3.2 Producción	122
3.3 Postproducción	126
Conclusiones	141
Anexo	145
Bibliografía	147
Fuente de Imágenes	150



# Introducción

**E**n nuestro país un gran número de campesinos dedicados al cultivo de temporal utilizan métodos tradicionales como la roza tumba y quema en sus parcelas.

En 1998, una de las principales causas de, los incendios forestales se debió a factores asociados con la quema agropecuaria (57 % se debió a factores asociados, lo que provocó la afectación de 200 mil hectáreas de bosques y selvas) (1). En virtud de lo anterior la importancia de promover alternativas al uso de los métodos tradicionales. Una opción ya experimentada por algunos campesinos es la de los abonos verdes.

El uso de los abonos verdes es una alternativa que detiene la degradación de los suelos.

Para su difusión se han empleado diversos elementos de información gráfica como: trípticos, folletos, libros, carteles y un video que describen el empleo de los abonos verdes. A los soportes anteriores se les evaluó y en el caso del video se detectó que la información era muy general y que era necesario diseñar un mensaje directo y comprensible para ciertos grupos campesinos del país, particularmente los del estado de Chiapas.

Cabe señalar que los materiales impresos se generan con diversa información de interés a los campesinos del país, de acuerdo a las

*(1) México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Incendios forestales, resultados 1999.*

# Introducción

**E**n nuestro país un gran número de campesinos dedicados al cultivo de temporal utilizan métodos tradicionales como la roza tumba y quema en sus parcelas.

En 1998, una de las principales causas de, los incendios forestales se debió a factores asociados con la quema agropecuaria (57 % se debió a factores asociados, lo que provocó la afectación de 200 mil hectáreas de bosques y selvas) (1). En virtud de lo anterior la importancia de promover alternativas al uso de los métodos tradicionales. Una opción ya experimentada por algunos campesinos es la de los abonos verdes.

El uso de los abonos verdes es una alternativa que detiene la degradación de los suelos.

Para su difusión se han empleado diversos elementos de información gráfica como: trípticos, folletos, libros, carteles y un video que describen el empleo de los abonos verdes. A los soportes anteriores se les evaluó y en el caso del video se detectó que la información era muy general y que era necesario diseñar un mensaje directo y comprensible para ciertos grupos campesinos del país, particularmente los del estado de Chiapas.

Cabe señalar que los materiales impresos se generan con diversa información de interés a los campesinos del país, de acuerdo a las

(1) México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Incendios forestales, resultados 1999.

características particulares de su región. El video existente se produjo en una sola versión para toda la zona rural nacional. Lo que dio la pauta para diseñar un material audiovisual particular para el estado de Chiapas, en el que se de cuenta de la utilización de los abonos verdes.

Para la realización del programa, el diseño aporta una estructura que contempla la entrada, los *supers* de testimonios y entrevistas, el ritmo, el acento visual, la música entre otros elementos.

De acuerdo con lo anterior uno de los objetivos de este trabajo es realizar un acopio de testimonios que generen confianza entre los campesinos para el uso de los abonos verdes, todo esto plasmado en un video que además contenga: una introducción que hable de la roza tumba y quema, así como sus consecuencias, posteriormente se presentarán los abonos verdes como una alternativa sustentable. Los campesinos que participarán en este video seran de la Comunidad del municipio de Maravillas Tenejapa, llamada Nueva Argentina, que cuenta con habitantes choles y tojolabales. Por ser una comunidad que cuenta con gran experiencia en cuanto al cultivo del frijol abono.

El objetivo de la presente tesis es ofrecer un producto de diseño a la SEMARNAP en el que se presente el uso de los abonos verdes como una alternativa segura y productiva para el estado de Chiapas, con esto lograr sustituir la roza tumba y quema y prevenir los incendios ocasionados por el uso de esta técnica.

Para enfrentar esta situación consideramos que el diseñador o comunicador gráfico tienen que realizar un trabajo interdisciplinario con especialistas de otras áreas de conocimiento como: comunicólogos, artistas, músicos, productores, fotógrafos, etc. para lograr un buen resultado.

En esta investigación se trabajó con especialistas de otras áreas con el propósito de que el mensaje que se transmita llegue a la gente

características particulares de su región. El video existente se produjo en una sola versión para toda la zona rural nacional. Lo que dio la pauta para diseñar un material audiovisual particular para el estado de Chiapas, en el que se de cuenta de la utilización de los abonos verdes.

Para la realización del programa, el diseño aporta una estructura que contempla la entrada, los *supers* de testimonios y entrevistas, el ritmo, el acento visual, la música entre otros elementos.

De acuerdo con lo anterior uno de los objetivos de este trabajo es realizar un acopio de testimonios que generen confianza entre los campesinos para el uso de los abonos verdes, todo esto plasmado en un video que además contenga: una introducción que hable de la roza tumba y quema, así como sus consecuencias, posteriormente se presentarán los abonos verdes como una alternativa sustentable. Los campesinos que participarán en este video seran de la Comunidad del municipio de Maravillas Tenejapa, llamada Nueva Argentina, que cuenta con habitantes choles y tojolabales. Por ser una comunidad que cuenta con gran experiencia en cuanto al cultivo del frijol abono.

El objetivo de la presente tesis es ofrecer un producto de diseño a la SEMARNAP en el que se presente el uso de los abonos verdes como una alternativa segura y productiva para el estado de Chiapas, con esto lograr sustituir la roza tumba y quema y prevenir los incendios ocasionados por el uso de esta técnica.

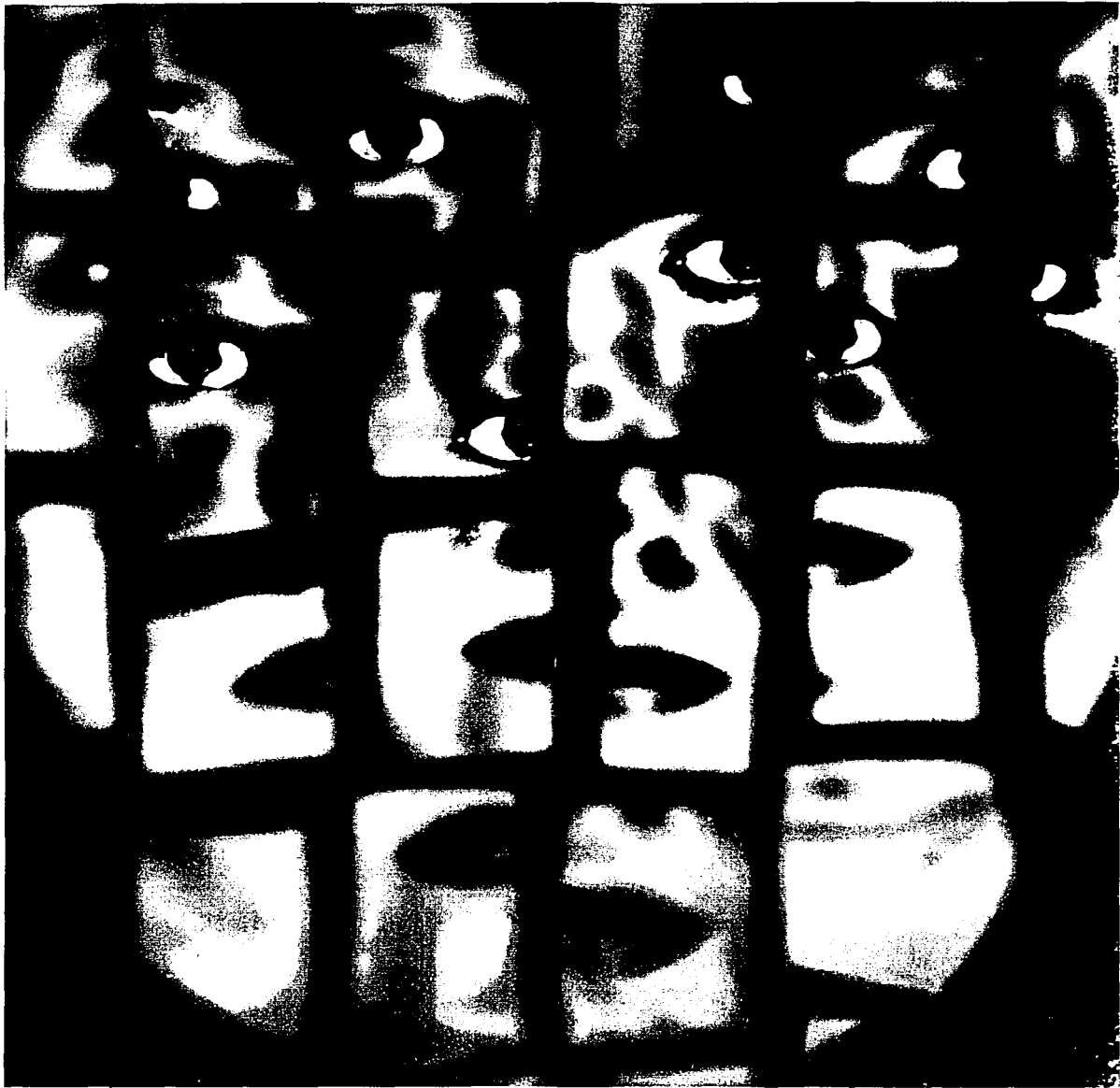
Para enfrentar esta situación consideramos que el diseñador o comunicador gráfico tienen que realizar un trabajo interdisciplinario con especialistas de otras áreas de conocimiento como: comunicólogos, artistas, músicos, productores, fotógrafos, etc. para lograr un buen resultado.

En esta investigación se trabajó con especialistas de otras áreas con el propósito de que el mensaje que se transmita llegue a la gente

para la que está pensado. (lo cual es el objetivo que la SEMARNAP tiene para el audiovisual) Se pretende crear conciencia entre los campesinos mostrándoles cómo se puede convivir con el medio ambiente sin dañarlo. Reduciendo el gran número de incendios ocasionados por las quemas agropecuarias, la deforestación de bosques y selvas, ocasionada por la búsqueda de nuevas tierras para cultivo.



para la que está pensado. (lo cual es el objetivo que la SEMARNAP tiene para el audiovisual) Se pretende crear conciencia entre los campesinos mostrándoles cómo se puede convivir con el medio ambiente sin dañarlo. Reduciendo el gran número de incendios ocasionados por las quemas agropecuarias, la deforestación de bosques y selvas, ocasionada por la búsqueda de nuevas tierras para cultivo.



POTENCIALIDAD  
AUDIOVISUAL







# 1. Potencialidad audiovisual

**E**n este capítulo, el propósito es explorar al video, identificando el lenguaje específico de este medio, requisito indispensable para su uso adecuado en primer lugar es importante abordar el tema de la comunicación y dos de sus vertientes: la visual y la educativa.

En segundo lugar los medios audiovisuales, haciendo un breve recorrido histórico señalando sus orígenes y antecesores. Lo anterior nos permitirá de una manera más particular entender al video y su lenguaje.

*Página 14, Fig. 1.1*

*Página anterior, Figs. 1.2, 1.3,  
1.4*

## 1.1 Definiendo la comunicación

**A**l tratar de definir la comunicación nos encontramos con una serie de conceptos muy parecidos entre sí, los elementos que manejan generalmente son los mismos, con algunas variantes, como veremos en los siguientes párrafos:

“En toda comunicación, simple o compleja se realiza una secuencia semejante a esta (...) El mensaje generalmente de tipo informativo, originado por una fuente o comunicador es codificado-puesto en una forma trasmisible(...) El mensaje codificado pasa a través de un trasmisor a un receptor donde el mensaje es decodificado a su destino final(...)

Para que la comunicación sea eficaz se necesita la actividad del receptor; que reacciona contestando, preguntando o actuando mental o físicamente. Hay una respuesta del receptor al comunicador que completa el ciclo, es la retro alimentación(...)” (2)

La comunicación es un proceso mediante el cual podemos realizar un intercambio de mensajes, éstos son originados por un emisor, quien a su vez es el encargado de transmitirlo a un receptor, quien generará una respuesta, en otras palabras es toda la información que continuamente estamos generando y recibiendo día a día a través del radio, la TV, de nuestra forma de vestir o de diálogos. “La comunicación es un proceso por medio del cual emisores y receptores de men-

(2) *Jerrold Kemp, Planificación y producción de medios audiovisuales, p 13, 14.*

mensajes interactúan en un contexto social dado, es decir consiste en un intercambio de información" (3), aquí hay que señalar que en todo proceso comunicativo los mensajes tienen un fin específico. Cuando la comunicación se desarrolla entre dos o más sujetos estamos hablando de una comunicación interpersonal, esto es cuando hay un diálogo, sin embargo cuando este diálogo es interior, con nosotros mismos estamos hablando de comunicación intrapersonal.

Fiske nos dice que "el objeto de estudiar la comunicación en todos y cada uno de sus niveles es comprender cómo podemos mejorar la exactitud y la eficiencia del proceso." (4). Además de considerar evaluar los resultados y efectos de los diferentes procesos, así como de los diversos medios de comunicación vigentes.

En el proceso de comunicación interfieren una gran variedad de factores que van a modificar significativamente la propuesta inicial del receptor, a estos factores Daniel Prieto los llama fases de la comunicación (5)

(3) *Ismael Vidales Delgado*, *Teoría de la comunicación: Curso básico*, p. 40.

(4) *John Fiske*, *Introducción al estudio de la comunicación*, p. 3.

(5) *Daniel Prieto Castillo*, *La fiesta del lenguaje*, p. 58.

Fig. 1.5





## Fases de la comunicación

20

Durante el desarrollo de esta actividad humana podemos identificar cuatro fases, la emisión, mensaje, percepción, y el contexto, estas fases van a determinar el éxito o fracaso de la comunicación y aunque parece muy complicado, logramos concluir que es tan sencillo como regalar flores, el mensaje puede ser una muestra de agradecimiento o un simple detalle, a la hora de entregarlas se está poniendo en práctica la emisión, la respuesta que nos den, desde un ino te hubieras molestado!, hasta ino se te ocurrió algo mejor!, va a depender de la recepción de nuestro mensaje, pero quién va a determinar esto, va a ser el contexto, el medio en el que se encuentre nuestro receptor.

Todo el tiempo estamos comunicándonos de una forma tan natural que no reparamos en ella. Veamos como se da este proceso:

### a. Emisión

Es la fase en donde se dice algo y en algunas ocasiones sin querer, ésta no se cierra exclusivamente al diálogo, podemos encontrar que hay una gran variedad de maneras de emitir un mensaje, las cuales pueden ser una mirada, un estado de ánimo, o aún nuestro silencio, etc, así podemos ver que continuamente estamos emitiendo, y todo "lo emitido por una persona en determinado momento, ya sea una palabra, una mirada o un gesto, no puede borrarse o ignorarse; la comunicación es irreversible." (6)

### b. El mensaje

Es la información que estamos generando continuamente, que va desde un gesto, una palabra, o un sonido, hasta las formas más complejas como una obra de arte, o un código numérico, en fin las posibilidades son inmensas, tanto como las diversas formas de expresión que existen, de esta manera podemos ver que los mensajes los

(6) Vidales, *op.cit.* p 41.

podemos clasificar de acuerdo a su forma, en la que encontramos la fuerza expresiva, o en su contenido, es decir en la información.

#### c. Percepción

Es la manera en la que va afectar el mensaje al receptor, en el momento de interpretarlo, es el sabor de boca que le va a dejar, al producir una variedad de información sensitiva que lo va a influenciar de manera determinante para generar su respuesta, y es aquí donde evaluamos el éxito o fracaso de nuestro mensaje. Así "la percepción influye en las formas de comunicación ya que las impresiones de un individuo sobre los objetos o las personas, son una combinación de sucesos exteriores e interiores, así también las imágenes percibidas son abstracciones del objeto, pues sólo algunos detalles atraen la atención."(7)

#### d. El contexto

Es el medio en el que se ubica nuestro receptor; parte primordial en el diseño de nuestro mensaje, debido a que es la circunstancia en la cual nos encontramos, en la que intervienen los factores económicos, políticos, sociales, culturales, educativos, etc. Toda esta información nos va a permitir tomar la mejor elección a la hora de desarrollar nuestro mensaje. Por ejemplo una palabra puede tener varios significados, dependiendo del lugar o la situación en la que se ubique. Queda claro entonces que tanto el emisor como el receptor se tienen que encontrar en el mismo contexto para que el intercambio de información sea efectivo y no existan otras interpretaciones.

Existen varios tipos de contexto:

.-Contexto semántico: "el signo adquiere su significado en relación con otros signos" (8) ejemplo: la caja de ahorros nos defrauda; la caja fuerte está vacía; se vende caja de muerto; en bolsa o en caja.

(7) Vidales, *op.cit.* p 41.

(8) *Idem.* p 21

-Contexto situacional: aquí el significado va a depender de la situación del emisor, "en el espacio, en el tiempo, en el diálogo" (9).  
Ejemplo: yo, tu, ahora, allá, aquí, arriba, etc.

-Contexto físico: es donde el entorno afecta el significado de nuestro mensaje, un ejemplo son las señalizaciones, ya que no vas a encontrar un letrero de baño en la puerta principal de un almacén.

-Contexto cultural: es toda la información y los conocimientos que va a tener el emisor y receptor por el hecho de pertenecer o vivir en determinada comunidad.

Por otra parte, María Ledesma hace una reflexión muy interesante: La comunicación humana es un producto mucho más complejo que el que se desprende de los modelos comunicacionales...

Uno de los peligros al hablar de modelos comunicacionales, es convertir la comunicación en un hecho estático, con roles establecidos de antemano. No obstante, presentan en ocasiones al emisor como alguien sólo que emite un mensaje, sin contacto con el receptor, sin recibir información de él y por lo tanto, muestra el mensaje como un producto acabado desde el mismo momento en el que el emisor lo piensa y lo formula.

Detrás de ellos se oculta que la sociedad está tramada, constituida, por comunicaciones que — lejos de ser unidireccionales — se entrecruzan y entrelazan de manera compleja. No obstante estos modelos han ocupado un lugar importante en la reflexión sobre la comunicación.

La cultura está basada en sistemas que procesan y transmiten significaciones, con una complejidad que no admite excusas. Los procesos comunicacionales se complementan y completan sin ningún tipo de autonomía entre sí.

(9) Vidales, *op.cit.* p 21

Solidarios los unos con los otros, dependientes los unos de los otros opuestos los unos de los otros, conforman en su totalidad el sistema cultural de una sociedad. (10)

Desde nuestro punto de vista no creemos que algunos modelos pretendan eludir la complejidad de la comunicación humana, si no todo lo contrario, te permiten partir de particularidades para involucrarnos en la complejidad del proceso. Sería un error optar por un modelo sin contemplar los demás. Por su parte De Fleur, nos dice al respecto: la existencia de tan considerable cantidad de paradigmas teóricos, entre los cuales cabe elegir, ofrece grandes ventajas al científico de la comunicación. Cada uno de ellos aporta un conjunto de supuestos básicos sobre la condición humana, sea en el nivel individual o el social. También proporciona amplias descripciones de la organización, el funcionamiento o los procesos de cambio en la sociedad, o sobre los factores psicológicos subyacentes que moldean la conducta humana individual.

El hecho de que existan varios paradigmas en competencia para explicar una misma cosa no debe ser considerado como una fuente de confusión. No es necesario decidir cuál de esas teorías es realmente verdadera. En cierto sentido, todas ellas lo son, porque aportan un grupo conveniente de instrumentos teóricos de donde se derivan y formulan enfoques más específicos para comprender y explicar fenómenos particulares de la comunicación. (11)

Como podemos ver ambos autores coinciden en que existen un buen número de modelos comunicativos, que se complementan. Pues analizar el proceso de la comunicación no es tan sencillo y al quedarse con una sola visión se corre el riesgo de no contemplar algunos aspectos del proceso, de ahí el interés de tener una visión general acerca de la comunicación.

(10) Leonor Arfuch, *Diseño y comunicación*, p 47, 48.

(11) Malvin Lawrence De Fleur *Teorías de la comunicación masiva*, p 49, 50

## 1.1.1 Comunicación visual

Generalmente cuando la gente piensa en el diseño es con la idea de hacer estético algo, ya sean unas tarjetas o un cartel, entonces nuestra labor pareciera muy simple a primera vista, pero “el diseño es mucho más que la actividad de un maquillador de imágenes, es mucho más que una estética de consumo...”

El diseño es un conjunto de decisiones que permiten definir la arquitectura, los carteles, la publicidad, los envases, el diseño de interiores de las empresas y fábricas... La ciudad es una suma de diseños anárquicos en la que nos movemos, guiados por la huella de otros diseños.” (12) Por otra parte “Cuando hablamos de comunicación gráfica no podemos caer en la ingenuidad de pensar en un todo homogéneo que llamaríamos mensajes. La división social del trabajo, las relaciones sociales vigentes, se manifiestan claramente en ellos. Desde los temas seleccionados, el tratamiento que se les da, el modo de impresión, del papel, en el caso de lo impreso; hasta la forma en que son diseñadas las películas o los cortos televisivos, siempre hay un tipo de público, un tipo de destinatarios que están presentes para el diseñador, lo sepa o no, tenga o no conciencia de ello.” (13)

(12) *Artfuch, op.cit. p 32, 33.*

(13) *Daniel Prieto Castillo, Diseño y comunicación, p 14.*

En la actualidad la participación activa del diseño, se ha hecho indispensable en el funcionamiento y desarrollo de medios de comunicación, como el periódico, internet, la televisión el cine etc, medios

masivos que van dirigidos a públicos muy específicos, éstos dependen del diseño gráfico para transmitir sus mensajes de la mejor manera. "(...) el diseño gráfico supone la puesta en juego de procesos subjetivos en los que el emisor deja su huella. Un diseñador enuncia desde su propia historia y la historia social; habla desde lo que sabe, desde lo que ignora, desde lo que reprime y manifiesta. En estos pliegues donde nada es igual a sí mismo y la razón se contradice con lo ideológico e inconsciente, se realiza el Diseño." (14)

El diseño gráfico se considera como una forma de comunicación visual, pero ¿qué es la comunicación visual? desde la perspectiva de Bruno Munari entendemos que es prácticamente todo lo que nuestros ojos son capaces de percibir, ya sean formas, colores, texturas, volúmenes, etc; se convierten en mensajes visuales.

La comunicación visual la podemos entender como una práctica, donde lo primordial es la información a transmitir en soportes como un cartel, croquis, mediante signos o en la estética de las artes cuya riqueza esta en la fuerza de la obra ya sea pintura, cine, fotografía etc, Munari plantea la existencia de una relación perfecta entre el mensaje y el soporte, relación que comprendimos de la siguiente manera:

#### A. El mensaje visual

En nuestro entorno existen infinidad de mensajes visuales de los cuales hay mensajes casuales o intencionales, según el fin que aludan.

Fig. 1.6



Un mensaje que lleva un objetivo implícito, se vuelve intencional, ya que no es lo mismo ver una manzana en el frutero de mi casa, que verla en un anuncio de revista.

Un mensaje casual puede ser cualquier cosa como un atardecer, una manzana, un juguete, las hojas de los árboles al caer, sin embargo no podemos llamar mensaje a una casualidad o a un acto involuntario, como las hojas que caen, un mensaje se emite con información y objetivos específicos, estos mensajes casuales bien pueden ser llamados elementos visuales, los cuales nos ayudaran a emitir o codificar un mensaje visual.

## B. El soporte

En el proceso de la comunicación visual, según Munari, se forma por el código visual y el medio material, éstos son determinantes a la hora de elegir un soporte, porque antes tienen que haber demostrado su eficacia para transmitir nuestro mensaje, de esta manera podemos apreciar como la línea, el color, la forma, la textura, el volumen, el movimiento etc. pueden ser soportes al momento de ubicarse como códigos visuales, cada uno de ellos existe como tal, por sí solo, con o sin información y no dependen de ésta para su existencia. Por ejemplo podemos ubicar exclusivamente al color rojo, sin un contexto, y esto no dará ningún mensaje, pero si lo empleamos en un mensaje con un objetivo definido, como el representar violencia o amor, las intenciones son muy diferentes. Pero como código visual es el mismo y siempre ha estado ahí.

La utilización correcta de nuestro soporte permitirá transmitir con éxito nuestro mensaje. La otra parte que lo integra es el medio por el cual vamos a hacer llegar nuestro mensaje, con medio nos referimos al cartel, fotografía, video etc. éste debe ser cuidadosamente elegido, de acuerdo a las necesidades y al contexto de nuestro público.

La comunicación visual responde a una serie de necesidades y procesos complejos, con lo que podemos concluir que nuestra labor no es sólo la de seleccionar formas, colores y medios, si no también la de definir los criterios, los conceptos, la investigación; detectar las necesidades, el contexto económico, social, político y cultural.

En ese sentido el diseño es el encargado de procesar y transmitir los mensajes a un determinado grupo social, ya que aunque el mensaje este ahí, no quiere decir que va dirigido a nosotros. Así de la forma en que este estructurado dependerá su resultado y la manera en que va a incidir en la conducta y comportamientos de sus destinatarios.

Debido a soportes como la televisión, el video, las computadoras personales, y actualmente el Internet, "la creación contemporánea ha entrado deliberadamente a un amplio contexto de investigación, sometido a la prueba de las técnicas de la información y de la comunicación" (15), lo que ofrece al diseñador un nuevo campo en el cual puede experimentar y del cual tiene que explorar sus potencialidades, estos medios han expandido los campos del arte y del diseño. "Hemos notado que desde hace dos o tres años se ha dado una emancipación del diseño electrónico respecto al diseño en papel. Están emergiendo nuevas reglas de lectura, nuevos códigos, nuevas normas, un nuevo vocabulario." (16)

Debemos ser conscientes de que somos testigos, del surgimiento de nuevos canales de expresión, que implican el empleo de un vocabulario diferente el que poco a poco vamos aprendiendo, tanto emisores como receptores. Conforme la tecnología vaya evolucionando nos tendremos que ir adaptando a los nuevos canales de expresión que vayan surgiendo y a sus lenguajes, que responden específicamente a esta nueva vertiente, la del diseño gráfico en la pantalla, pero para ser partícipes de esta área, es necesario tener conocimientos sólidos del diseño gráfico "tradicional", porque éste nos brinda las herramientas esenciales



Fig. 1.7

(15) Matiz, Pierre Ponant, *Historias Inseparables (artículo)*, p 21.

(16) *Idem*, Etienne Mineur, *Etienne Mineur (ensayo)*, p 29.



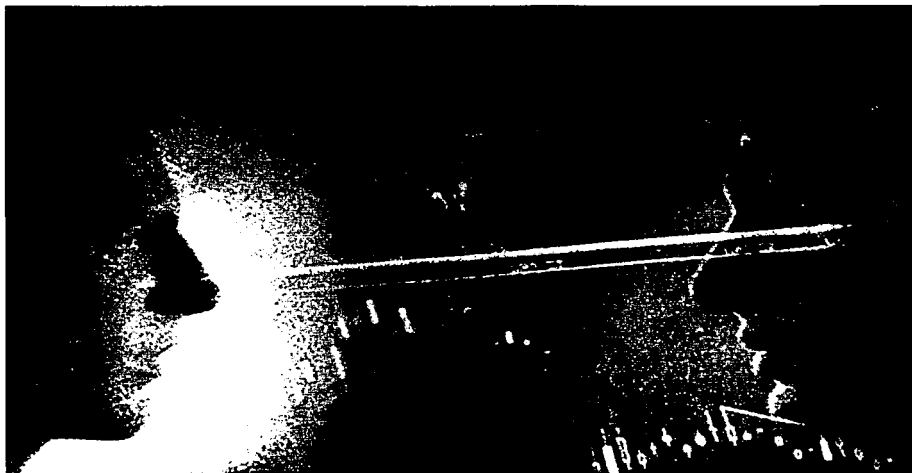


Fig. 1.8

para incursionar en el diseño electrónico e interactivo, sin abusar de la innovación y sin perder de vista la funcionalidad.

“Los diseñadores, creadores, desarrolladores, autores, etc, tienen que apropiarse y hacer uso de este nuevo modo de representación y de creación. Debemos aprender a utilizar estos nuevos códigos, estas nuevas técnicas, sin caer en el efectismo y siempre trabajar para y con el contenido (...) Estas nuevas imágenes, estos nuevos modos de interacción deben ser siempre significativos en relación al contenido. Las imágenes se vuelven manipulables, en el buen sentido de la palabra, y están en perpetua evolución.” (17)

“Como diseñadores, producimos estructuras de significado. Si nuestras fantasías residen en el desarrollo rápido de mitologías digitales que ofrecen nuevas residencias para el alma, necesitamos diseñar nuevas herramientas que estimulen la libertad de elección. La catarsis se

(17) Maltz, Etienne Mineur, Etienne Mineur (ensayo), p 29.

encuentra en estructuras flexibles que ofrecen a los individuos nuevas herramientas para descifrar significados nuevos y personales, y para formar sus valores propios, herramientas que exigen cambio y movimiento, no estática." (18)

Nuestro compromiso como diseñadores, es entonces el de adaptarnos a estas nuevas formas de expresión, aprender a comunicarnos mediante estos elementos y aportar nuestros conocimientos, debemos dominar tanto las herramientas de producción como las de interactividad que nos ofrecen estos medios, manteniendo un equilibrio entre la estética y funcionalidad.

Fig. 1.9



(18) Matiz, Alexander Szadeczky, *Nofrontiere* (artículo), p 36.

## 1.1.2 Comunicar para educar

30

Una gran parte de lo que aprendemos se encuentra en el contexto en el que nos desarrollamos, este proceso de aprendizaje inicia con la imitación, luego viene el lenguaje y el desarrollo de la capacidad de atención, y por último el desarrollo del razonamiento lógico. Vidales cita a Moles, quien expone que “el proceso educativo consiste en la adquisición de los diferentes elementos culturales, creados y establecidos por la sociedad, de la cual el maestro es un propagandista y transmisor de sus valores. Sin embargo, en la práctica, el maestro está subordinado a mecanismos institucionales de información centralizada, bajo una orientación política dominante.” (19)

“La relación entre educación y comunicación no nace de un capricho intelectual, ni de una decisión institucional. Se trata de una relación necesaria, surgida de la realidad misma de nuestros países latinoamericanos.” (20) En donde el proceso es diferente al de los países europeos o al del vecino del norte, debido a que tienen los recursos suficientes para impulsar nuevos proyectos e incorporar los más recientes avances tecnológicos a sus sistemas educativos. Simplemente todos hablamos de Internet, pero, cuántos tenemos acceso a él, y para que este medio se incorpore a nuestro proceso educativo en todo el país todavía falta mucho trayecto por recorrer, claro que si hablamos de áreas urbanas esto parece absurdo, pero sólo basta con dar un vistazo

(19) Vidales, *op.cit.*, p 80.  
(20) Daniel Prieto Castillo,  
*Diseño y comunicación*, p 99.  
Página posterior, fig. 1.10



a las zonas rurales, donde apenas se tiene acceso a la educación básica. Y se habla de inglés y computación para todos, cuando ni siquiera tenemos escuelas. En algunas zonas se han impulsado diversos medios de apoyo como elementos educativos, la Televisión se ha convertido en un elemento fundamental para la educación, por ejemplo la tele secundaria y su reciente evolución a la nueva Imagina muestra claramente su funcionalidad. "Por muchos años se han venido produciendo diapositivas, filminas, películas y otros materiales audiovisuales. Algunos de estos materiales resultan excelentes para impartir conocimientos, formar habilidades, motivar o modificar las formas de conducta." (21)

De acuerdo con lo anterior "el diseño gráfico es uno de los mecanismos de los que dispone la cultura para procesar y comunicar información. (...) el diseño gráfico organiza cierto tipo de información legible y visible y, por otro lado, regula ciertos comportamientos." (22) Actualmente el interés que se le da a la comunicación educativa es muy reducido, en comparación con otros ámbitos, de ahí la importancia de exhortar a los artistas, comunicadores y diseñadores para participar en esta área. Ya que en algunas ocasiones los mensajes que se producen no contemplan particularmente, al público al que se dirigen, ni consideran el contexto en el que se ubica. Y en ese sentido pareciera que el diseño gráfico en la comunicación educativa no tiene nada que hacer. Por el contrario un profesional del diseño debe estar permanentemente vinculado en el diseño de mensajes educativos.

La comunicación educativa debe de motivar la participación de grupos de profesionales que colaboren en la formación de mensajes, estableciéndose un diálogo claro y objetivo en el que la información pueda fluir transparentemente. Cuando se educa no se impone, se proporciona información objetiva que nos lleva a tomar decisiones, a formar un criterio propio y una actitud creadora. Para educar es neces-

(21) Kemp, *op.cit.* p 12.  
(22) Arfuch, *op.cit.* p 32, 33.



Fig. 1.11

cesario tomar en consideración las características y el medio de los estudiantes.

En nuestro caso es de vital importancia tener las referencias sociales, culturales, económicas, etc. para establecer un diálogo con los usuarios de nuestro video, ya que de no poner la atención necesaria podríamos utilizar algún elemento o frase de forma inadecuada. Como podemos ver son muchos los factores que intervienen en el desarrollo del mensaje educativo.

Según Moles en el proceso pedagógico se presentan diferentes tipos de relaciones: personales, individuo-libro, audiovisual, relación con retroalimentación sonora o visual y la relación hombre máquina.

Tenemos tres categorías o modos pedagógicos:

- La educación de adolescentes: que se desarrolla en las escuelas, sistema escolarizado básico y medio superior.
- La educación de adultos: que se divide en sistemática, es decir, como la educación abierta (INEA) hasta los estudios de posgrado; la permanente, que es la obtención de conocimientos libres.

- La autodidacta: en la que cada persona se organiza para obtener conocimientos.

Por otra parte la comunicación didáctica utiliza diferentes medios para cumplir con sus objetivos, entre estos se encuentran la relación persona a persona, los textos, los audiovisuales y las diferentes combinaciones que se pueden dar entre ellos. A su vez las técnicas de enseñanza que utiliza se dividen en exposición oral y técnicas audiovisuales.

Uno de los elementos básicos de las técnicas audiovisuales es la imagen, la cual es una representación de la realidad, "tanto palabra como imagen cumplen la función de comunicación mediante mecanismos y estructuras diferentes. Debe especificarse que no son iguales la enseñanza oral y la basada en imágenes, si el marco de conocimientos del sujeto no corresponde a lo que la imagen representa. (...) La eficacia en el uso de la imagen depende de la conciencia que exista sobre la capacidad de este medio, ya que para lograr un objetivo didáctico es necesario controlar los elementos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, controlar los poderes de la imagen" (23)

Los medios audiovisuales bien empleados son una gran herramienta en la labor educativa, Vidales cita a Ralph Cable quien los clasifica en:

- Audiovisuales no proyectados: entre los que encontramos al pizarrón, magnetógrafo, franelógrafo.
- Pictóricos: son todos los recortes, cromos, fotos, mapas etc. que puedan ilustrar una exposición.
- Auxiliares tridimensionales: los modelos y maquetas que respaldan o ilustran el mensaje.
- Proyectados fijos: el retroproyector de acetatos, el proyector de cuerpos opacos y el proyector de diapositivas.

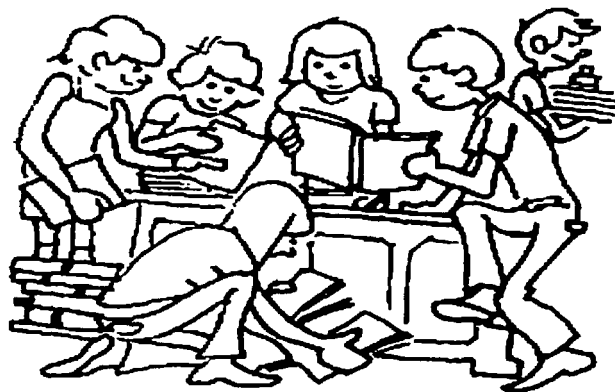
- Proyectados en movimiento: comprenden la televisión, el cine y el video.

- Auxiliares auditivos: se combinan con los visuales, un ejemplo son las grabaciones de voz de un diaporama o la música.

Vidales también propone desarrollar el siguiente programa para emplear los materiales audiovisuales:

- 1.- Selección: consiste en la elección adecuada del auxiliar, de acuerdo a los objetivos y tema de la sesión.
- 2.- Previsión: el cual abarca la preparación y revisión de los materiales empleados antes de la sesión.
- 3.- Guión: éste contiene una descripción de cómo se desarrollará la sesión, y la exposición que se realizará.
- 4.- Preparación del alumno: se puede realizar en una breve introducción que contemple informar a los participantes de los auxiliares a manejar, así como de los objetivos que se pretenden alcanzar.

Fig. 1.12







5.- Enseñanza posterior: consiste en llevar acabo actividades, como exposiciones, dinámicas, debates, elaboración de materiales, esto con el objetivo de reforzar lo aprendido.

6.- Evaluación, la cual se realiza al final, con el propósito de ver si se cubrieron o no los objetivos planteados.

Por otra parte debemos considerar los recursos tomando en cuenta su calidad y disponibilidad, del mal o buen uso de los auxiliares audiovisuales dependerá el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido se debe estar conciente del contexto en el cual se encuentran los destinatarios del mensaje, para no interferir con el proceso de comunicación.

De acuerdo con lo anterior para nuestro proyecto debemos tomar en cuenta que "en la educación adulta en el campo, la adaptación será casi continua; pues no sólo debe ajustarse a cada nuevo grupo de estudiantes, si no también deberá enfrentarse a los problemas físicos siempre presentes y variables. La plantación general, en una extensa región, casi no tiene valor, pues cada región, cada grupo y cada mensaje educativo requiere un acercamiento distinto." (24) Y "el programa educativo no debe estar en conflicto con las costumbres locales de trabajo, ya sea en tiempo o lugar, ni tampoco debe permitir ni la más leve ofensa a las costumbres religiosas locales, (...) La inclusión de figuras folklóricas locales ayudará a enfocar el mensaje para el grupo objetivo." (25)

De esta forma podemos apreciar lo complejo que es desarrollar un mensaje educativo y la importancia de integrar los nuevos medios al sistema educativo.

(24) Richard, Kent Jones,  
*Métodos didácticos  
audiovisuales*, p 277.

(25) *Idem*, p 279

Página anterior, fig. 1.13

## 1.2 Los medios audiovisuales

*"En el comienzo fue la palabra y Está escrito, testimonian el poder y la autoridad que se atribuyen al lenguaje oral y escrito en las tradiciones judeo-cristiana e islámica. Actitudes similares caracterizan a la antigua civilización china y a las civilizaciones cultas del Nuevo Mundo." (26)*

**A**unque en el inicio fué la palabra, para poder entender los cambios que han generado los medios audiovisuales o nuevos medios, haremos un recorrido por sus antecesores, recordando su relevancia en los momentos en que éstos emergieron y lo que significaron en su momento, porque en nuestros tiempos las cosas son muy diferentes.

Leer o escribir se han vuelto actividades comunes en algunos sectores de nuestra sociedad sin embargo en la actualidad nos enfrentamos a otros medios de comunicación, los medios audiovisuales, que captan nuestra atención y nos parecen mas interesantes así poco a poco sin darnos cuenta nos convertimos en receptores pasivos, en donde las exigencias para ser partícipes de estos nuevos medios son mínimas.

Nuestra herencia cultural por mucho tiempo dependió de la transmisión verbal a través de generación en generación y su exactitud en muchas ocasiones de la capacidad que tenían las personas para aprender y memorizar los detalles del mensaje.

*(26) Malvin Lawrence De Fleur  
Teorías de la comunicación  
masiva, p 17.*

“Los primeros seres humanos fueron probablemente tan dependientes de la comunicación, para mantener su estructura social y para socializar a los jóvenes, como nosotros lo somos hoy. (...) No fue hasta la aparición de la escritura, hace menos de 250 generaciones, que pudo ser definido el concepto de medios de comunicación.” (27)

El desarrollo de la escritura se dio en diferentes épocas, en diversas regiones del mundo, en unas antes que en otras, pero desde su aparición significó poder para el que dominaba esta habilidad. La necesidad de registrar eventos como, temporadas de siembra y cosecha, observaciones astrológicas, estaciones del tiempo etc, desarrolló la escritura pictórica, que más adelante se amplió, simplificó y estilizó, dando paso a lo que sería la escritura jeroglífica, “aproximadamente en el año 4000 antes de la era cristiana, los egipcios estaban registrando los nombres de los reyes, las descripciones de las guerras, los acontecimientos políticos y las doctrinas religiosas.” (28)

En las primeras sociedades el poder y el prestigio dependía de la capacidad de manejar la escritura y la lectura, de ahí el celo con el que estos conocimientos eran resguardados por gobernantes y sacerdotes; la gente común, la gente del pueblo no sabía leer ni escribir, lo que los hacía dependientes de la minoría que dominaba estos conocimientos. Después se pasa de la piedra como soporte, al papel, los egipcios utilizaron el papiro hace aproximadamente veinticinco siglos antes de Cristo, las cualidades del papiro, eran su durabilidad, ligereza y la facilidad con la que se podía escribir sobre el, no era necesario el cincel, bastaba con tinta y un pincel, esto repercutió en la escritura al hacerla más fluida. En nuestro continente los mayas fueron los que hicieron esta gran aportación al descubrir el papel ámate, “los conquistadores españoles quedaron asombrados al descubrir un pueblo del Nuevo Mundo que habitaba en elaboradas viviendas de piedra y completadas por libros y biblio-

Fig. 1.14



(27) De Fleur, *op.cit.* p 19.

(28) *Idem.* p 21.

(29) *Idem.* p 23.

blotecas.” (29) Realmente es una tristeza que durante la conquista la mayoría de estos tesoros los hayan destruido por temor e ignorancia, así podemos ver como este evento que aparentemente fue muy sencillo implicó un gran avance para la humanidad. “La adquisición de una tecnología de la comunicación, basada en un medio liviano y portátil, más un sistema de símbolos escritos que podía ser fácilmente producido y leído por los escribas, aportó las condiciones necesarias para grandes cambios sociales y culturales.” (30)

El siguiente paso, y uno de los mas grandes logros del hombre fue la invención de la imprenta, con la cual la información ya no estaba en manos de unos cuantos, el monopolio informativo y cultural había terminado de esta manera iniciaron las protestas e inconformidades contra los sistemas políticos y las estructuras sociales establecidas e impuestas, esto originó cambios que hasta hoy en día se ven reflejados en la sociedad. La imprenta dio origen a lo que sería el primer medio de comunicación de masas: el periódico, que “al igual que los otros medios que le siguieron, fue un invento que se produjo sólo después de que apareció y se acumuló un complejo conjunto de elementos culturales dentro de la sociedad. (...) como casi todos los inventos, éste representó una combinación de esos elementos dentro de un cuadro social que permitió la aceptación y adopción general del periódico como complejo cultural. (...) Al finalizar el siglo XIX era ya claro para los primeros estudiosos de las ciencias sociales de la época que los nuevos medios de masas (...) estaban produciendo cambios importantes en la condición humana.” (31)

Los cambios que estaban por iniciar marcarían profundamente y darían origen a la sociedad que conocemos actualmente, los medios audiovisuales estaban por hacer su aparición, revolucionando el mundo hasta nuestros días, también los llamamos nuevos medios por su juventud, el primero fue el cine, seguido por la radio que aunque no es

(30) De Fleur, *op.cit.* p 23.

(31) *Idem*, p 26.

tud, el primero fue el cine, seguido por la radio que aunque no es considerado un medio audiovisual surgió consecutivamente al cine.

Según De Fleur, "en la primera década del siglo XX, el cine se convirtió en una forma de diversión familiar. Ello fue seguido en la década de 1920 por el avance de la radio hogareña y en la de 1940 por los comienzos de la televisión doméstica. (...) La comunicación de masas se había convertido en uno de los hechos significativos e ineludibles de la vida moderna" (32)

A partir de su invención, los nuevos medios fueron ganando terreno, hasta llegar a un punto tal que en la mayoría de los hogares había un radio y un televisor, sin contar que en la actualidad en algunos lugares hay mas de uno, es decir se convirtieron en piezas clave para la sociedad, con base en los cuales, los seres humanos empezamos a organizar nuestras vidas y nuestras actividades.

Los medios audiovisuales combinan la imagen con el sonido, se les denominaron los "nuevos medios" porque fueron determinantes en la estructuración y organización de las sociedades modernas, éstos siguen evolucionando, el más reciente es el Internet, un medio muy joven y del que todavía no alcanzamos a visualizar cuales serán los alcances que tendrá, sus repercusiones las empezamos a vivir y han sido hasta el momento muy polémicas y variadas, por ejemplo, este medio debe reconsiderar la legislación sobre los derechos de autor, la forma de producir, comercializar y reproducir. En la reproducción de la música, es interesante "observar la enorme cantidad de caminos que la tecnología MP3 ha abierto en la industria de la música, en cuanto a la invención de nuevos dispositivos, nuevas formas de hacer llegar el

(32) De Fleur, *op.cit.* p 28.

(33) Ciber mac, Ma. Eugenia Mansilla. MP3 Abre fronteras (artículo), p 28.





42

Fig. 1.16

producto al usuario final.” (33) Sin embargo, todavía nos hace falta mucho por recorrer. Las aportaciones del Internet al mundo y a sus procesos de comunicación apenas iniciaron, los medios y las formas de intercambio de información que hoy en día nos ofrecen, forman parte de la estructura social moderna. No podemos concebir a la sociedad actual sin estos medios, considerando además que “la mayoría de nosotros crecimos en un medio ambiente urbano poblado por un bestiario electrónico. La electricidad, verdadera matriz, ha encendido todo aquello por lo que ha cruzado o solamente rozado, prendiendo televisores, computadoras, radios, haciendo sonar teléfonos y hablar contestadoras. Estamos condicionados o por lo menos afectados por nuestras propias creaciones en las cuales nos observamos con interés y sospecha. Así nació, hace medio siglo, la cultura digital.” (34) Cultura que ha engendrado a las generaciones contemporáneas, en una sociedad mediatizada, en donde uno de los resultados que se pueden percibir en algunos casos, es la individualización de las personas, sobre todo en las generaciones más jóvenes, sin embargo, “en este mundo esquizofrénico de multiplicidad, los viejos medios continúan siguiendo su curso paralelo al desarrollo exponencial de lo nuevo...

(34) Matiz, Alvaro Rego García,  
Editorial, p 4.

La evolución mimética de las diferentes etapas de cultura y sus interrelaciones pueden ser identificadas mediante estos medios. Son los medios los que determinan si las culturas continúan evolucionando o permanecen sin cambios.” (35)

“Las tecnologías que están emergiendo se emplean para comunicar de modo claro y coherente con un buen diseño y un contenido de alta calidad. Es más importante hacer sentir cómodas a las personas con el uso de la tecnología, haciendo mucho más fácil la transmisión de nuestras historias. A final de cuentas, la sencillez es la clave.” (36) Por otra parte podemos contemplar como los nuevos medios nos ofrecen un gran campo de acción en el cual el diseñador puede crear y experimentar, comparar como cuando se contaba con lápiz y papel, las posibilidades son enormes.

Y debemos considerar que los medios tienen como protagonista a la información que en ellos podamos percibir, ya sea esta buena o mala y no determina que el medio lo sea, el único responsable de la calidad es quién genera el mensaje.

En los medios audiovisuales, el mensaje está conformado por lo auditivo, que va a jugar con nuestra atención y sentimientos mientras se desarrolla el mensaje, provocándonos relajación, alegría, tensión o en otros momentos brindándonos un acento o una pausa que llame nuestra atención, estos elementos se van ir entretejiendo y en algunos momentos cobrarán más fuerza que la parte visual o al contrario, pero al final tendrán que haber logrado un equilibrio entre ambos ingredientes: lo auditivo y lo visual. Lo visual se apoya en el color, movimiento, textura, contraste y demás elementos que pudiera contener una imagen, los que al conjugarse con la parte auditiva se transforman en un medio audiovisual. “La visión es esencialmente sintética y la audición analítica, aunque a través del enfoque devolvemos el análisis a la vista y a través de la memoria y la conceptualización, la síntesis al oído.” (37)

(35) Matiz, Alexander Szadeczký, *Nojfrontiere (artículo)*, p 34.

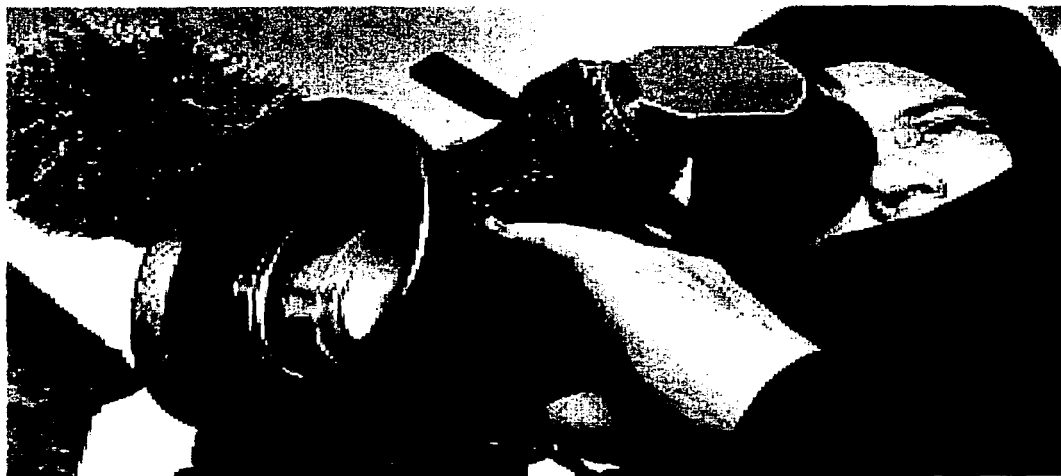
(36) *Idem*, p 36.

(37) Caleb Gattegno, *Hacia una cultura visual*, p 28.

Fig. 1.17







*Fig. 1.18* - Los medios audiovisuales desde sus orígenes han sido polémicos, víctimas y verdugos, para conocerlos revisaremos cada uno de ellos.

#### - El cine

Iniciamos con el mayor de todos, haciendo su aparición un 28 de diciembre de 1895 en París, donde se llevó al cabo la primera proyección cinematográfica. Los hermanos Lumière se encargaron de impactar a su público con las cinta "La llegada del tren", se dice que la gente salió corriendo de la sala impresionada ante tal espectáculo, pues pensaban que el tren los arroyaba, las otras cintas fueron "La salida de las fábricas" y "El desayuno del bebé", en un inicio, sólo dejaban que la cámara grabara la vida diaria y eso era el cine, hasta que se fueron relatando anécdotas como "El regador regado", a partir de éstas empieza la evolución del cine, inicia la reflexión de que los espectadores no querían ver la realidad como tal si no narrada desde otro punto de vista, con otro lenguaje, así es como nace el lenguaje cinematográfico, con la experimentación van surgiendo maneras de segmentar la pantalla para establecer un mensaje directo con el público, para impresionarlo, mantener su atención, conmovirlo o robarle una carcajada.

Paralelamente se reconoce la necesidad de narrar historias más complejas las anécdotas ya no eran suficientes.

Empieza el nacimiento de los géneros cinematográficos, se estaba presenciando el surgimiento de un nuevo medio de comunicación, pero sobre todo de expresión, en el que los realizadores, desde sus inicios aportaron parte de su personalidad, de su ideología, sus diferentes formas de ver el mundo. Historias de amor, guerra, ciencia ficción, terror, dramas y comedia fueron apareciendo ante los ojos atónitos de los múltiples espectadores que acudían puntualmente a la cita con los proyectores, a entrometerse por unos momentos a vidas ajenas, a realidades creadas y a mundos ficticios y en algunos casos a evadir su propia realidad, en ocasiones más cruda que la que veían en pantalla.



Fig. 1.19

El cine en un principio fue mudo, uno de sus principales exponentes fue Méliès, quien construyó los primeros estudios en Francia y el primero en experimentar con originales trucajes, apareciendo y desapareciendo actores, en ocasiones haciendo gigantes o monstruos que hasta nuestros días nos preguntamos cómo se le ocurrieron, o cómo los hizo, así se originaron los efectos especiales. El tema predilecto de Méliès fue la ciencia ficción, aportando gran número de su obra a la creación de nuevas realidades, que aunque ficticias eran tan reales como el espectador lo quisiera creer. Aunque cuenta con un extenso número de cintas, una de las más recordadas es "Viaje a la luna".

Después se presentaron un sin número de cintas y representantes del género, entre las que podemos mencionar: "Nosferatu" (cinta de terror), "Metropolis" (representante del expresionismo alemán), "El acorazado Potemkin" (de Eisenstein, cinta bélica).

Pero los cambios que el medio generó apenas empezaban, el primer beso que se proyectó estuvo a cargo de los actores May Irwing y John C. Rite, el cual causó un gran escándalo.



*Luis Buñuel, fig. 1.20*  
*Marlene Dietrich, fig. 1.21*

En México, por motivos similares, en 1911 Madero nombra inspectores para que vigilen la higiene y moral de las cintas que se proyectaban.

El siguiente gran salto fue la incorporación del sonido, podemos recordar algunas de las primeras cintas en la década de los treinta: "El Angel Azul" (con Marlene Dietrich, cinta de Sternberg que causo gran polémica en su época); "Los olvidados" de Luis Buñuel, cinta que estuvo a punto de ser censurada por que proyectaba un México que según esferas muy altas, no existía, motivo por el cuál Buñuel tuvo que agregar el texto con el que inicia la película.

Tiempo después llegó el color, era lo único que le faltaba al cine, desde entonces el cine causó grandes cambios.

Actualmente es un medio de expresión, un negocio, un arte, con limitado crecimiento en países subdesarrollados. Más tarde surge el video y con su aparición se pensó en la desaparición del cine, pero no fue así, sigue tomando fuerza y evolucionando para hacer frente a los nuevos retos, para seducir a las nuevas generaciones y seguir siendo testigo de los más grandes acontecimientos y cotidianidades de nuestra sociedad. El cine hace su aportación como medio de comunicación en ámbitos estrictamente artísticos, culturales o comerciales.

El cine por sus características, no puede estructurarse como un medio de comunicación en apoyo a un programa didáctico particular debido fundamentalmente a los altos costos que requiere para desarrollarlo y difundirlo. No obstante, ningún otro medio audiovisual supera las cualidades de éste. Es un medio para proyectos rentables con presupuestos elevados.

## B. La televisión

La imagen que podemos ver en la televisión es el resultado de un punto de luz en perpetuo movimiento que viaja a través de la imagen que está captando la cámara, para después proyectarla mediante un continuo vaivén de líneas, las cuales van a determinar el sistema por el cual se está transmitiendo la señal, este puede ser PAL (Phase Alternance Line) para Europa y NTSC (National Television System Committee) para América. Estaba por nacer cuando ya había varias propuestas para bautizar a tan singular personaje, "los rusos propusieron *Radio Ojo*; Los alemanes, *Ferniko* y los estadounidenses, *Radio Visor*. Para no compliarse más, todos estuvieron de acuerdo en retomar dos sencillos prefijos griegos que en resumidas cuentas significan visión a distancia, es decir, TELEVISIÓN." (38)

Algunos dudaban de ella cómo era posible que una insignificante caja ruidosa fuera capaz de hacer todo lo que de ella se decía, sin embargo poco a poco fue madurando y empezó a vestirse de diseños sofisticados, el ruido se fue estilizando hasta producir deliciosos sonidos, las imágenes que empezó a mostrar acabaron por embrujar a hombres, mujeres y niños por igual, era difícil resistirse ante singulares encantos y finalmente todos acabamos por sucumbir a los ociosos placeres que nos ofrece.

Se convirtió en la consentida de casa y tanto cambió nuestra de vida, que en las casas se le da un lugar especial y alrededor de éste giran las actividades de la familia, inclusive en algunos hogares se le ha destinado una habitación especial, que comunmente llamamos sala de TV.

"Fue profunda, grande, pesada y ruidosa, hoy se ha vuelto plana, ligera y hueca. Aún así la consentimos demasiado, le dedicamos más tiempo que a nosotros mismos, le creemos más que a nuestros maestros y la preferimos sobre el espejo para reflejar nuestro rostro y pensa-

(38) Matiz, Kenji komori, T.V. a través del tiempo (artículo), p 13.

samientos, sin importar que se encuentre prendida o apagada pues, muchas veces, en ella encontramos mucha mas vida y alma que en la vida misma: así es la Televisión.” (39)

Gattegno nos dice que “La televisión, como medio de expresión, es mucho más importante que como medio de comunicación.” (40) Y tal parece que el autor adivinaba la forma en que iría evolucionando la televisión, este singular integrante de los medios audiovisuales, vino a revolucionar la forma de comunicar debido al alcance e influencia que generó desde sus inicios hasta el día de hoy. “Cuando hablamos del medio televisión lo que nos concierne es lo que la gente ve en la pantalla, cómo lo ve, la forma en que la afecta fisiológica, psicológica, social y espiritualmente.” (41)

Actualmente la televisión es un medio de entretenimiento más que de comunicación, el cual goza de bastante popularidad, aunque algunos mensajes que se transmiten a través de ella dejen mucho que desear, con un contenido pobre y puramente comercial en su mayoría, “la televisión produce imágenes y anula los conceptos de este modo atrofia nuestra capacidad de abstracción y con ella toda nuestra capacidad de entender” (42) El espectador lo único que tiene que hacer es sentarse frente a ella y dejar que el tiempo y las imágenes pasen, “La televisión debe ofrecer productos de masa, productos que lleguen a un público muy numeroso (y al que presenten numerosos anuncios publicitarios)” (43)

Poco a poco la utilización de la T.V. ha desembocado en generar pereza mental en la mayoría de sus usuarios, la elección de los programas se hace con desenfado y sin menor reflexión.

No obstante existe, hoy en día un reducido número de usuarios que demandan de este medio calidad en su programación, y en algunas ocasiones éste parece satisfacerse a través de la televisión abierta o por cable.

(39) Matiz, Kenji komori, *T.V. a través del tiempo (artículo)*, p 13.

(40) Gattegno, *op.cit.* p 31.  
(41) *Idem.*

(42) Giovanni Sartori, *Homo videns*, p 47

(43) *Idem*, p 54.

Página posterior fig. 1.22



Su principal ventaja es estar al alcance de millones de espectadores, sin embargo, para proyectos independientes de carácter didáctico, de capacitación o artístico, resulta caro y la única opción es que el proyecto educativo en cuestión se encuentre subsidiado, patrocinado por una empresa o cobijado por Edusat (Educación Satelital) o alguna otra institución gubernamental.

Por otra parte la televisión para el desarrollo del diseño nos presenta una gran variedad de posibilidades como: la dirección de arte, el diseño gráfico de elementos alternos a programas, cápsulas o series, el diseño de identificadores y cortinillas del canal, etc. La pantalla en los medios audiovisuales es un soporte más sobre el cual se puede diseñar.

### C. El video

“En el caso de documentales editados, se aprecia claramente que un número de sensibilidades, opiniones y creencias, han actuado sobre el contenido en el celuloide para cambiar la mera “naturaleza” en “naturaleza más arte”. La imagen del medio es tan rica como la fantasía del hombre y tan variado como la mente humana.” (44)

De esta misma forma el video puede convertirse en un canal mediante el cual las posibilidades se abren a la expresión y sensibilidad de quien lo emplea, el video es un medio que nos puede permitir dirigirnos a grandes auditorios o ser muy selectivos, por su manejo se puede emplear para captar la realidad o la ficción, documentar nuestra vida o transmitir conocimientos. Como herramienta educativa es muy valiosa porque nos permite registrar y transmitir experiencias y conocimientos, pero como mencionamos antes sólo es una herramienta del profesor ya que el mensaje educativo requiere de un tratamiento específico para cada tipo de estudiantes, que permita un acercamiento y un diálogo directo.

Su principal ventaja es el costo ya que existe una gran variedad de alternativas partiendo de los videos caseros, *Hi 8*, *VHS*, u otros más

(44) *Gattegno, op.cit. p 27.*

profesionales como el *Tres Cuartos*, *Digital S*, *Betacam*, *Betacam Digital* o *DVcam*, estas dos últimas son las opciones más novedosas por ser video digital, desde luego la calidad va ligada al costo.

El empleo de este medio en la capacitación, como auxiliar didáctico o promoción institucional, nos da la oportunidad de evaluar su impacto con el público en particular al que va dirigido. Además el diseñador puede explorar en la producción, dirección de arte, diseño de estructuras audiovisuales o de materiales complementarios del proyecto etc.

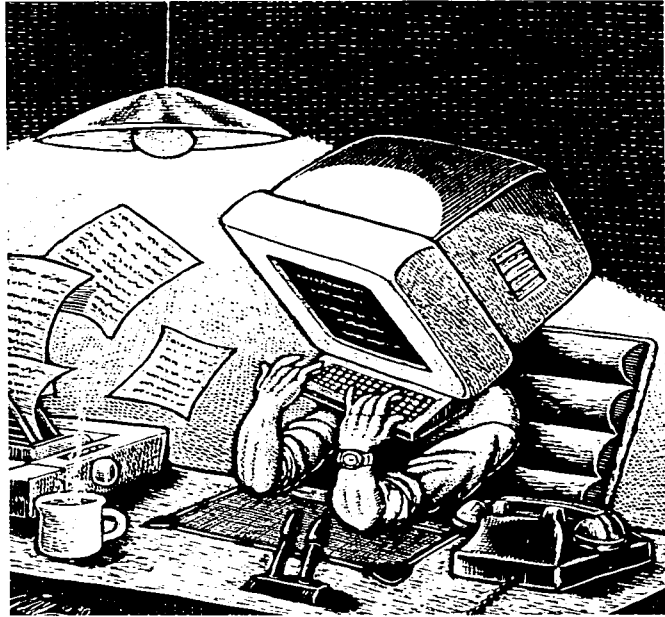
#### D. El internet

Un medio interactivo que generó un cambio radical en los medios de comunicación; un "medio interactivo (por tanto de usuarios activos) y polivalente (de múltiple utilización) cuya máquina es un ordenador que recibe y transmite mensajes digitalizados. (...)

Fig. 1.23







Internet, la —red de redes— es un prodigioso instrumento multitarea: transmite imágenes, pero también texto escrito; abre al diálogo entre los usuarios que se buscan entre ellos e interactúan; y permite una profundización prácticamente ilimitada en cualquier ámbito (es como una biblioteca universal, conectada por diferentes mecanismos). Para orientarse entre tanta abundancia, debemos distinguir tres posibilidades de empleo :

- 1) *una utilización estrictamente práctica,*
- 2) *una utilización para el entretenimiento, y*
- 3) *una utilización educativo-cultural "* (45)

El internet es un medio muy joven, con muchas cosas todavía por aportar; la revolución informática que estamos presenciando apenas a comenzado, las primeras barreras apenas se han roto, tener la mayor parte de la información y de las gentes con las que te quieras comunicar en un solo sitio es realmente innovación.

El siguiente paso será que todos tengamos acceso a la información y ésta sea utilizada de forma interactiva, es decir, dejar de ser receptores pasivos y explotar las cualidades que el internet nos ofrece.

El internet nos ofrece grandes ventajas el costo es muy accesible y prácticamente cualquier persona puede tener su página. Sin embargo tiene sus desventajas, como la infinidad de opciones que guardan una efímera existencia ya que cientos de páginas surgen y desaparecen diariamente por lo que nada nos garantiza la permanencia o registro de la enorme cantidad de información que alberga la red.

Además es un medio que nos exige como diseñadores el manejo de un lenguaje gráfico y audiovisual. El diseñador con el manejo de éstos puede generar una página gráfica o una donde interactuen los sonidos, animaciones, movimientos, video etc. Las posibilidades que este medio nos proporciona son muy atractivas y la calidad cada día

(45) *Gallego, op.cit. p 53,54.*  
*Página anterior, fig. 1.24*

mejora más, este parece ser el medio en el que mayor futuro parece tener el diseñador gráfico, pero al igual que los otros, la pantalla es un soporte sobre el cual podemos trabajar haciendo uso de los conocimientos y las herramientas del diseño gráfico.

Las posibilidades que nos ofrecen los medios audiovisuales son enormes y van desde el simple entretenimiento hasta la formación que llega a los sujetos de una sociedad; para diseñar los mensajes se tiene que considerar la realidad de nuestro país, en donde hasta hace algunos años había un monopolio televisivo, en donde hablar de computadoras e Internet solo pertenece a las áreas urbanas. En pleno siglo XXI no se ha logrado hacer frente al analfabetismo y hasta hace algunos años el gobierno decidía qué y cómo se tenían que decir las cosas en los medios, sin embargo, poco a poco han surgido opciones, pero todavía nos hace falta mucho que recorrer.

De ahí la importancia de la comunicación masiva y sus medios, ya que la televisión, el radio, los periódicos, el Internet, etc. ellos van a ser los que definan la cantidad y la calidad de la información así como el tiempo que la van a manejar, siendo en la actualidad de vital importancia en la vida y desarrollo de una sociedad, y no hay que perder de vista que las alternativas están ahí y los que las elegimos somos nosotros.

Como mencionábamos el que la información sea mala o deficiente no quiere decir que el medio lo sea, en una sociedad que está regida por los medios masivos de comunicación en donde el diseñador al producir los mensajes, aporta sus conocimientos, porque va a manifestar en el diseño de sus mensajes el que y cómo se va a decir. Por tanto la participación del diseñador gráfico en el ámbito de lo educativo es de suma importancia.

## 1.3 El video como soporte

*"La convención, la asignación de unos significados normalizados y aceptados de forma consciente o inconsciente por los espectadores, hace posible la universalidad del lenguaje audiovisual. Las posibilidades perceptivas de los sentidos humanos y las limitaciones de la cámara han alcanzado un grado de complementariedad y desarrollo en la evolución del lenguaje audiovisual que hoy nos permite expresar cualquier acción o cualquier sentimiento con la seguridad de que, si hemos utilizado los códigos adecuados, será perfectamente comprendido por el espectador." (46)*

**E**l lenguaje audiovisual surge a partir de realizar mensajes videográficos o cinematográficos para ello se vale de los recursos técnicos y de reproducción que existen en la actualidad; aunque en un principio este lenguaje pretendía reproducir la realidad, poco a poco sus primeros usuarios, notaron que no se podía realizar tal cosa.

Los nuevos medios tenían una personalidad propia con posibilidades y limitaciones muy particulares, esto permitía la viabilidad de experimentar, crear y expresar, obteniendo una representación de la realidad y no una reproducción. A partir de esto el lenguaje audiovisual evolucionó.

La pantalla se convierte en un espacio, en un escenario, en el que los diferentes elementos que intervienen interactúan: actores, gráficos, sonidos, música, animaciones, etc. En este espacio en continuo movi-

*(46) Fernández Diéz Federico, Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual, p 19.*

*Extrem long shot, fig. 1.25*



miento, soporte estructurado por diferentes elementos, el diseñador encuentra enormes posibilidades de creación.

Con Griffith, nace un lenguaje visual, le da utilidad al tamaño de los planos cinematográficos, a partir de esto empieza a fragmentar el espacio y el cuerpo, así nacen los diferentes planos o encuadres. La primer película de Griffith fue "Las aventuras de Dolly", en 1908, la última fue "The Struggle" en 1931, y un ejemplo del empleo de planos, lo tenemos en la cinta "La muchacha confiada", en 1912.

Iniciaremos nuestro recorrido por el lenguaje audiovisual, la información que vamos a manejar en el presente apartado, fué rescatada de los apuntes tomados durante nuestra participación, en el "Taller libre de cine, de Casa del Lago", en el primer trimestre de 1996, impartido por maestros del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos-UNAM.

La división del espacio temporal de la imagen está conformada por:

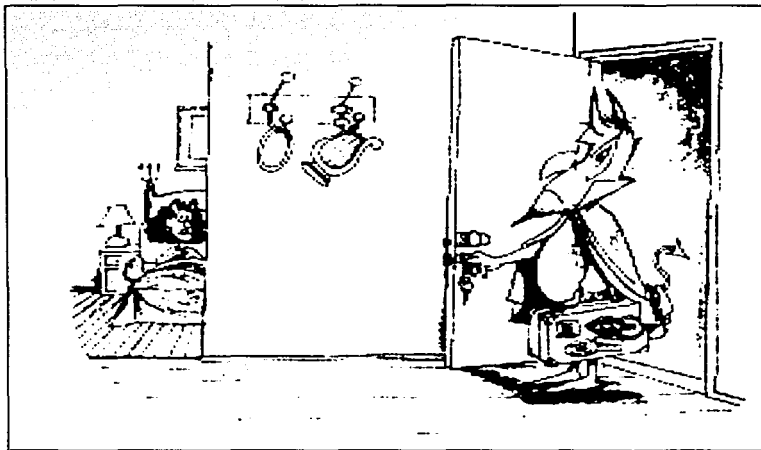
- *Secuencia*: la cual define el lugar o locación donde se sitúa la acción; consiste en uno o diversos planos representando una acción continua.
- *Escena*: es una acción continua filmada o grabada por una cámara, sin interrupción.
- *Toma*: nos indica el número de veces que se repite la escena y es referente de que la imagen fue captada por un medio técnico.

El nombre de los diferentes planos que se emplean puede variar dependiendo si es cine, TV o video pero solo el nombre lo demás es lo mismo.

- *Extrem long shot o panorámica*: como su nombre lo indica es una panorámica de la locación, este tipo de plano sirve para ubicar al espectador, dando referencia del lugar donde se desarrollará la acción. (véase fig. 1.25)

- *Long shot* o *plano general largo*: este plano es mucho mas cerrado que el anterior, en él podemos ubicar al personaje de cuerpo entero, todavia predomina la locación sobre el personaje. (véase fig. 1.26)

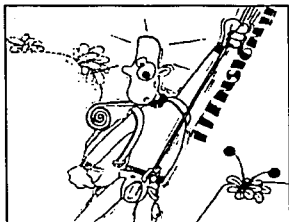
*Long shot, fig. 1.26*



- *Full shot* o *plano general*: este plano abarca al personaje de pies a cabeza, dependiendo del número de individuos que aparecen en él, también se le llama *full three shot* o *full group shot*. (véase fig. 1.27)

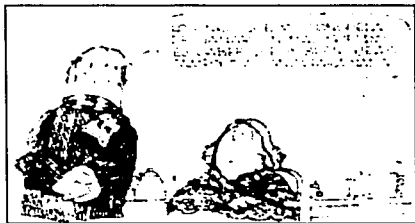
*Full shot, fig. 1.27*





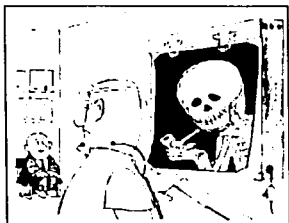
- *Plano americano*: se le llama así, porque surge en E.U. con los filmes *western* o películas de vaqueros, se vuelve muy popular, el plano abarca al personaje de las rodillas a la cabeza. (véase fig. 1.28)

*Plano americano, fig. 1.28*



- *Médiun shot o plano medio*: nos acerca mas al personaje puesto que abarca de la cintura a la cabeza. (véase fig. 1.29)

*Médiun shot, fig. 1.29*



- *Médiun close up o primer plano*: este ya es un plano de acercamiento, abarca de los hombros a la cabeza del personaje, por lo que los rasgos y las expresiones son de suma importancia. (véase fig. 1.30.)

*Médiun close up, fig. 1.30*



- *Close up o gran primer plano*: es mas cerrado que el anterior, abarca unicamente la cara del personaje y nos sirve para enfatizar las expresiones. (véase fig. 1.31)

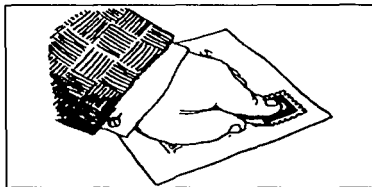
*Close up, fig. 1.31*

- *Big close up o primerísimo primer plano:* abarca una mínima parte del rostro del personaje, puede ser uno o ambos ojos, su oreja, la boca etc. (véase fig. 1.32)

*Big close up, fig. 1.32*



- *Plano detalle:* es de las mismas características al anterior, sólo que este término se utiliza para el resto del cuerpo del personaje o para los objetos, como puede ser un detalle de las manecillas del reloj. (véase fig. 1.33)



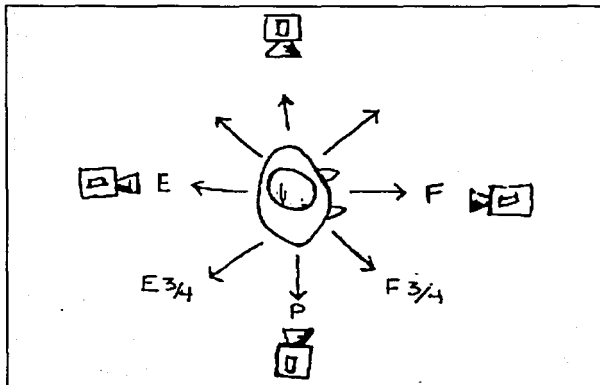
*Plano detalle, fig. 1.33*

Con los planos se va estructurando la secuencia, mezclándolos entre si, dependiendo de la intención que se le quiera dar al proyecto, con ellos podemos enfatizar alguna acción.

Por otra parte los diferentes ángulos nos van a proporcionar otra perspectiva del plano. Al referirnos al personaje con respecto a la cámara, el ángulo puede ser: (véase fig. 1.34)

*Ángulos, fig. 1.34*

- De frente
- Frente 3/4
- Perfil
- Espaldas 3/4
- De espaldas





Al referirnos al plano, el ángulo puede ser:

- *Picada*: cuando la cámara se sitúa arriba y ve hacia abajo al personaje. (véase fig. 1.35)

- *Altura normal*: la cámara está a la altura del personaje. (véase fig. 1.36)

- *Contra picada*: en este ángulo, la cámara se sitúa abajo y ve hacia arriba al personaje. (véase fig. 1.37)

*Picada, fig. 1.35*



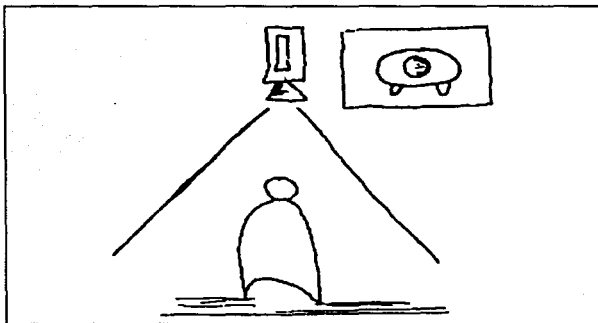
*Altura normal, fig. 1.36*



*Contra picada, fig. 1.37*



- *Top shot*: aquí la cámara se sitúa sobre el personaje. (véase fig. 1.38)



*Top shot, fig. 1.38*

Al referirnos al plano, el ángulo puede ser:

- *Picada*: cuando la cámara se sitúa arriba y ve hacia abajo al personaje. (véase fig. 1.35)

- *Altura normal*: la cámara está a la altura del personaje. (véase fig. 1.36)

- *Contra picada*: en este ángulo, la cámara se sitúa abajo y ve hacia arriba al personaje. (véase fig. 1.37)

*Picada, fig. 1.35*



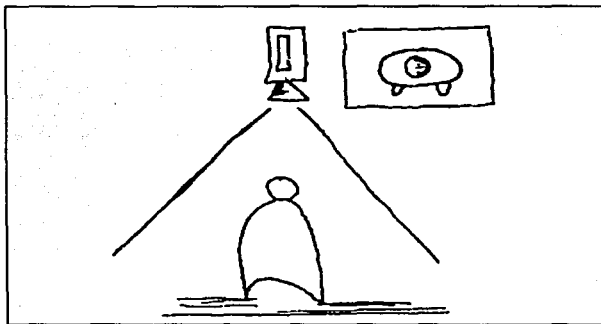
*Altura normal, fig. 1.36*



*Contra picada, fig. 1.37*



- *Top shot*: aquí la cámara se sitúa sobre el personaje. (véase fig. 1.38)



*Top shot, fig. 1.38*

Existen algunos planos que se mezclan con ángulos como:

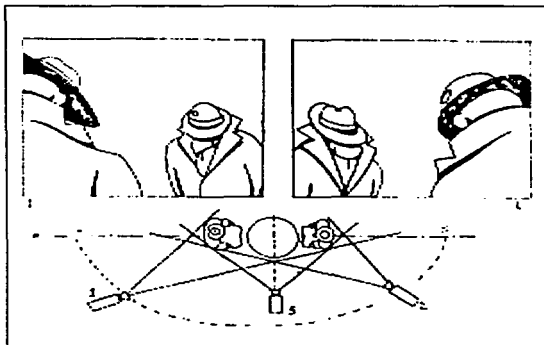
- *Plano holandés*: en este plano la cámara está un poco rotada, por lo que se tiene una perspectiva totalmente diferente del personaje o la locación, el uso de este plano tiene que estar justificado con la secuencia y no se debe abusar de él porque podemos provocar caos. (véase fig. 1.39)

*Plano holandés, fig. 1.39*



- *Over shoulder*: generalmente se usa en entrevistas o cuando dos personajes entablan una conversación, en él podemos ver a un personaje de frente y parte del otro de espaldas, también la cámara se puede situar a tres cuartos de los personajes para tener otra perspectiva. (véase fig. 1.40)

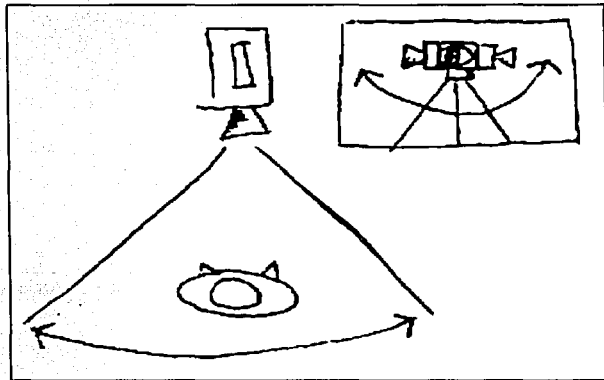
*Over shoulder, fig. 1.40*



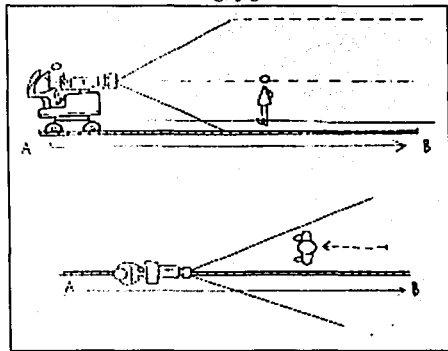
El cine o video son en esencia movimiento, considerando esto, el movimiento en las diferentes escenas que pueden conformar un filme o video se divide en:

- *Paneo o panning*: el movimiento lo realiza la cámara de izquierda a derecha o al contrario, pero siempre girando sobre su propio eje, puede haber paneo hasta de 360 grados. (véase fig. 1.41)

*Panning, fig. 1.41*



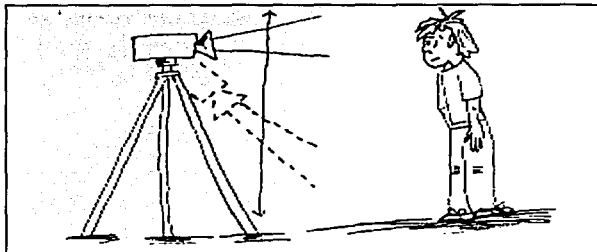
*Travelling, fig. 1.42*



- *Travelling*: se diferencia del *panning*, porque en este la cámara sí se desplaza, sobre unos rieles o sobre un carrito que recibe el nombre de *dolly*, el movimiento es muy libre y va a depender de nosotros la trayectoria o el propósito que le queramos dar, con él se puede hacer un acompañamiento del personaje. (véase fig. 1.42)

- *Tild up*: es el movimiento que realiza la cámara de abajo hacia arriba, sin desplazarse, únicamente con el movimiento que realiza el tripie. (véase fig. 1.43)

- *Tild down*: es igual al anterior sólo que este se hace de arriba hacia abajo.



*Tild up, tild down, fig. 1.43*

- *Sand bag*: este movimiento es muy similar al *tild*, se desplaza la cámara en un especie de sube y baja, que de un lado sostiene la cámara y en el otro extremo se le va poniendo o quitando peso para que se cleve o baje la cámara, esto brinda un movimiento muy característico, que sustituye en algunas ocasiones a la grua. El nombre proviene de los sacos con peso, una especie de costalitos rellenos.

- *Bump up*: así se le llama al movimiento que se obtiene al desplazar la cámara de abajo hacia arriba, este es realizado por la grua se puede realizar en línea recta o diagonal, depende de lo que se desee y del equipo con el que se cuente. (véase fig. 1.44)

- *Bump down*: es el movimiento contrario al anterior ya que el desplazamiento de la cámara es de arriba hacia abajo.

*Bum up, fig. 1.44*



Existe una toma que se conjuga con el movimiento, esta no tiene ningún corte y puede pasar por los diferentes planos y o ángulos, el objetivo es resolver la escena en una sola toma, esta se llama: *Plano secuencia*

El *plano secuencia* aunque parece sencillo, realmente es complicado ya que requiere de ensayar los movimientos de cámara, el de los personajes, los focos, etc. para que todo este en perfecta sincronía ya que toda la acción se va a desarrollar en una toma, para entender mejor podemos citar algunas películas como: "La Noche Americana", la cual trata de la filmación de una cinta y todos los contratiempos para realizarla, el inicio de la misma es un *plano secuencia*. La otra cinta es "La Soga", de Alfred Hitchcock, la cual esta resuelta en tres o cuatro *planos secuencias*, para lograr esto los actores tuvieron que aprender sus diálogos de memoria, ensayar perfectamente todos sus movimientos, independientemente de los movimientos de la cámara y de la escenografía, los cortes son imperceptibles son sólo tres o cuatro en toda la cinta.

El tiempo en cine o video puede sufrir alteraciones, estas pueden ser mecánicas utilizando la cámara lenta o cámara rápida.

La alteración del tiempo dramático son modificaciones de duración:

- *Elipsis*: consiste en pasar únicamente las acciones importantes o relevantes, se suele usar frecuentemente este elemento, en cintas que tienen que realizar un recuento de hechos, como pasar toda la vida del personaje principal, en los primeros cinco minutos de la película.

- *Distensión*: aquí se fragmenta una acción, el objetivo es alargar el tiempo, generalmente con fines dramáticos, la cinta francesa "El Odio" es un buen ejemplo ya que toda la historia se desarrolla en el tiempo que tarda en impactarse contra el piso, un personaje que se avienta de una azotea.

- *Acciones paralelas o en sincronía*: en este tiempo, dos o más acciones transcurren y se narran paralelamente. Uno de los mejores ejemplos de este recurso es la película "Time Code", en la cuál el director va narrando cuatro historias que se desarrollan paralelamente y en alguna parte de la cinta coinciden los personajes, el director opto por dividir la pantalla en cuatro y cada recuadro corresponde a un personaje por lo cual utilizó cuatro cámaras que los van siguiendo conforme se desarrolla la acción.

#### Modificación de orden:

- *Flash back*: es cuando hay un retroceso en la historia, cuando los personajes recuerdan y empezamos a ver acontecimientos pasados, antes de la historia que se está narrando.

- *Tiempo presente*: es el momento en el que se está desarrollando la historia, sin ninguna alteración, es una narración lineal.

- *Flash forward*: aquí la narración se adelanta al tiempo presente, es ver al futuro, a lo que va a acontecer, también se maneja como una especie de premonición, la cinta "Tiempos Violentos" de Quentin Tarantino es un buen ejemplo del juego que se puede hacer con los tiempos presente, pasado, futuro, ir y venir entre cada uno afin de ir narrando la historia de forma diferente.

- *Tiempo onírico*: es el tiempo de sueños, Federico Fellini en el inicio de su película "8 1/2" nos da un claro ejemplo de como se puede utilizar el tiempo onírico; también la cinta: "Alicia en el país de las maravillas", en la que todo se desarrolla durante un sueño de la protagonista.

- *Tiempo imaginario*: como su nombre lo indica éste transurre en la mente de los personajes, da una idea de lo que está pasando por su cabeza en esos momentos. En la cinta francesa "La vida en rosa", el personaje principal nos sumerge en su mundo imaginario, o la misma "Vía Láctea" de Luis Buñel que juega con el tiempo onírico e imaginario durante toda la trama.

Una cinta que nos puede dar un ejemplo de la utilización de los elementos anteriormente mencionados es "ZOO Una zeta y dos cerros", de Peter Greenaway, en la cual se juega con los tiempos mecánicos y dramáticos.

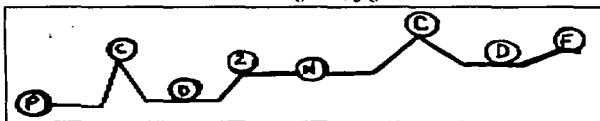
### El guión

El guión marca la pauta de trabajo éste puede ser de ficción o documental. Por su parte el guión literario es el que nos da la perspectiva general del proyecto, y el guión técnico nos da una visión más concreta del proyecto ya que incluye algunas especificaciones técnicas como: el tipo de plano, la duración de la toma, la locación, etc.

En él podemos identificar la presentación, desarrollo y conclusión. El guión se constituye de la siguiente forma:

- *Planteamiento de personajes*: de su psicología, su personalidad.
- *Climax*: es la parte culminante o determinante del desarrollo de la historia, este primer climax atrapa la atención del espectador.
- *Desarrollo de la historia*.
- *Segundo Punto De ataque*: es un climax de menor intensidad pero igual de determinante, su objetivo es elevar la narración despues del desarrollo y preparar la historia para la siguiente etapa.
- *Nudo*: se presenta la catarsis de la historia, el conflicto de la misma.
- *Segundo Climax*: éste se maneja como preambulo al final de la historia y emotivamente o dramáticamente es de gran importancia.
- *Desenlace*: es la etapa en la cual los personajes resuelven el conflicto dramático.
- *Fin*: es la culminación de la historia, puede ser cerrado o abierto. (véase fig. 1.45)

Estructura del guión, fig. 1.45





En la calasificación del taller libre de cine de Casa del Lago, encontramos que los elementos que integran un guión de ficción son:

- *Lenguaje*: el cual puede ser naturalista o realista, dependiendo de la historia, el género, los personajes y la época.
- *Anécdota*: es el relato y puede ser simple o compleja.
- *Tono*: es la forma de manejar las emociones, si éste es general, tiene que ser realista y si es particular, exagerado.
- *Catarsis*: mezcla de terror y compasión, es la descarga emotiva.
- *Personajes*:
  - Simples (Material posible)
  - Complejos (Material probable)

El material posible es una particularización, puede ser muy exagerado, por ejemplo: "en este funeral lloró todo el país."

El material probable es una generalización, tiene que ser realista, por ejemplo: "en todos los funerales se llora."

El guión de ficción se subdivide en varios géneros, veamos como intervienen los elementos en la siguiente tabla:

Melodrama	Tragedia	Comedia
<i>Personajes simples</i>	<i>Personajes complejos</i>	<i>Personajes, simples (equivocados) contra complejos (correctos)</i>
<i>Material posible</i>	<i>Material probable</i>	<i>Material posible</i>
<i>Lenguaje naturalista</i>	<i>Lenguaje realista</i>	<i>Lenguaje realista</i>
<i>Anécdota compleja</i>	<i>Anécdota, la cual implica múltiples fuerzas</i>	<i>Anécdota simple/compleja</i>
<i>Tono melodramático exacerbado</i>	<i>Tono trágico, catarsis</i>	<i>Tono cómico</i>

Existen otros géneros del guión de ficción:

- *Pieza*: conflicto interno del personaje y de los que lo rodean, personajes complejos, material probable, lenguaje realista, anécdota compleja, tono trágico, catarsis.

- *Tragicomedia*: personajes cómicos en situación trágica, desenlace trágico, personajes simples, material probable, lenguaje realista, anécdota simple/compleja, tono cómico.

- *Farsa*: lo grotesco, personajes simples, material posible, lenguaje naturalista, anécdota simple, tono exagerado.

El guión documental, según Marco Julio Linares también se llama "testimonial" o "cine verdad", debido a que se retoman o registran hechos de la realidad, del entorno y cotidianidad "en este caso el discurso cinematográfico tiene como hilo conductor testimonios directos o una narración, dependiendo del tema, de los contenidos, de la intención, del público al que va dirigido y de las posibilidades y recursos para realizarlos.

El desarrollo del documental puede ser temático, cronológico, por situaciones o por actividades, lo cual se refleja en la estructura correspondiente; por ejemplo, el *cine científico* lleva a la pantalla los temas tratados con rigor y método científico; inclusive, usa un lenguaje dirigido a los especialistas de la disciplina correspondiente.

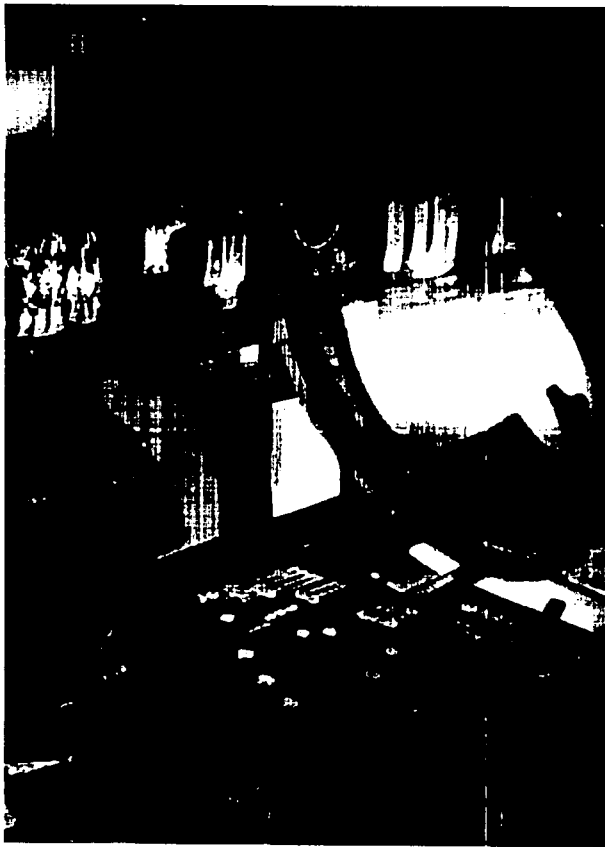
Cuando el mismo tema es tratado con un lenguaje sencillo, expuesto de manera clara y atractiva para un público en general, entonces se trata de cine de divulgación científica; este caso se puede aplicar a otras actividades o disciplinas (...), lo que da origen al *cine de difusión o divulgación*.

Cuando el tema corresponde a la vida de personajes, núcleos sociales o lugares, en donde los factores cronológicos determinan el desarrollo del documental, se tiene *cine histórico o biográfico*.

Cuando el documental plasma situaciones únicamente informativas de hechos relevantes acontecidos en un momento histórico determinado, se llama *noticiario o actualidades*.

Cuando el cine documental se utiliza para fines didácticos, pedagógicos o de apoyo a programas institucionales de enseñanza, se le conoce como *cine educativo o de capacitación*." (47)

(47) Marco Julio Linares, *El guión*, p 81, 82. *Página posterior*, fig. 1.46



69

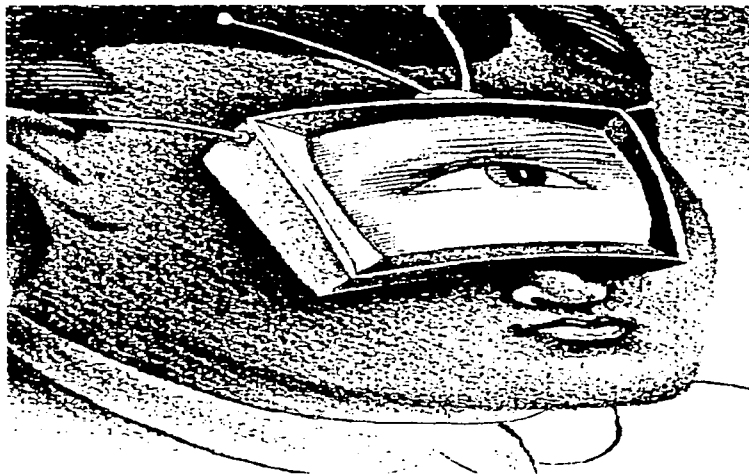


Fig. 1.47

70

educativo o de capacitación.

Para el diseño adecuado del soporte, es necesario conocer el lenguaje audiovisual, para generar la propuesta de estructura, tenemos que manejar los diferentes planos, tiempos, narración, de forma óptima, para tener un producto funcional. El soporte exige el manejo de elementos gráficos y auditivos que van a complementar a la imagen, para lo cual tenemos que seleccionar y diseñar los necesarios.

El diseñador o comunicador gráfico, en especial el de la ENAP (Escuela Nacional de Artes Plásticas) tiene la facilidad de participar en la producción de un video, gracias a que durante su formación tiene la oportunidad de familiarizarse con dicho soporte, generalmente se empieza por dar solución a los problemas gráficos que presenta el video, como puede ser el diseño de portadillas y conforme se va familiarizando con el soporte, logra hacer más aportaciones al diseño del video.

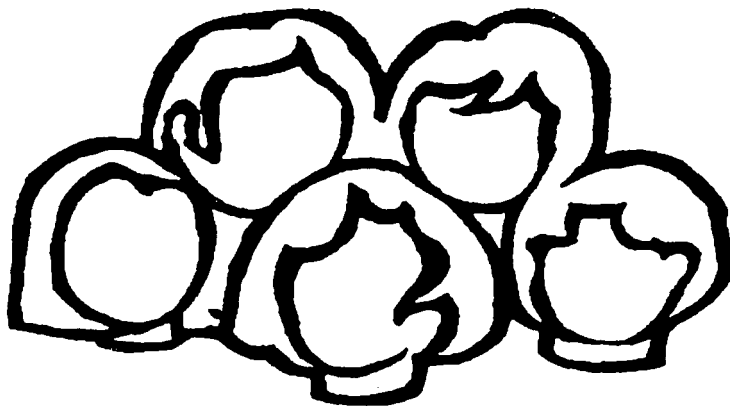
(48) Marco Julio Linares,  
*El guión*, p 166.

En cuanto al documental para televisión Marco Julio Linares hace la siguiente reflexión "Los elementos, estructura, lenguaje y géneros del cine documental son tomados por la televisión, con la diferencia fundamental de que un documental concebido para televisión es determinado por el medio y por lo tanto, su vigencia en el tiempo y su realización son específicos; muchas veces, por la cantidad de información (...)" (48)

En nuestro caso, en particular el video, entraría en el género

Al interactuar y convivir con alumnos y profesores de artes visuales tenemos la posibilidad de complementar nuestra formación, lo que nos proporciona elementos con los que podemos desenvolvernos en las diferentes opciones de desarrollo en las que tengamos oportunidad de participar, siendo el video una de ellas. Con esto concluimos la caracterización del video como soporte, hemos hablado de la comunicación; de cómo participa el diseñador en el área audiovisual; de la importancia de su colaboración a la hora de desarrollar un mensaje educativo; también dimos un vistazo a los medios audiovisuales para finalizar con el lenguaje audiovisual y las características propias del soporte, las cuales nos van a proporcionar las bases para desarrollar nuestro proyecto, ahora sólo falta conocer a nuestro usuario, sus características y la problemática que enfrenta, tema que abordaremos en nuestro siguiente capítulo.

*Fig. 1.48*





PROGRAMA INTEGRAL  
DE AGRICULTURA  
SOSTENIBLE Y RECONVERSION  
PRODUCTIVA





## 2. Programa Integral de Agricultura Sostenible Y Reconversión Productiva (Pasre)

**E**l objetivo del presente capítulo es conocer el tema que vamos a abordar en el video y las principales características de nuestro usuario. El PASRE o programa de reconversión productiva, surge durante 1999, cuando la SAGAR, SEMARNAP y SEDESOL desarrollan este programa su objetivo principal es “prevenir los incendios forestales controlando y erradicando el uso del fuego en actividades agropecuarias a través de acciones orientadas a:

Mejorar las actividades agropecuarias con tecnologías agroecológicas que sustituyan el uso del fuego y promuevan el aumento de la productividad; reconvertir sistemas agropecuarios en terrenos marginales hacia sistemas predominantemente agroforestales y aumentar los ingresos y el nivel de vida de los campesinos, principalmente de aquellos

*Página 72, fig. 2.1*  
*Página anterior, fig. 2.2*

yas actividades productivas predominantes son de carácter extensivo y mantiene bajos niveles de producción" (49)

"Este programa surge del reconocimiento de la urgente necesidad de mejorar los sistemas productivos asociados al uso del fuego, para reducir el riesgo de incendios forestales y la expansión de la ganadería en áreas forestales.

En su primer año se aplicó con mayor intensidad en el sureste mexicano, en las áreas de roza-tumba y quema donde se difundió como alternativa tecnológica el sistema de roza-pica-incorpora como primera etapa para desalentar el uso del fuego. Este esfuerzo se acompañó de acciones dirigidas a consolidar el tránsito tecnológico hacia la erradicación permanente del uso del fuego. Prácticas como el establecimiento de abonos verdes para iniciar la sedentarización de la milpa, el enriquecimiento de acahuales para evitar que se reincorporen a la agricultura y la ganadería..." (50)

Con el PASRE "se busca atender preferentemente las zonas de transición entre los sistemas agropecuarios y las áreas forestales, principalmente en aquellas zonas de bosques y selvas en donde se están produciendo cambios de uso del suelo y deforestación. Como sitios de alta prioridad se ha buscado trabajar especialmente en las zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas" (51)

Estas zonas son extensiones de tierra en las que los campesinos desarrollan actividades como la ganadería o la agricultura su objetivo es

(49) *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Desarrollo Sustentable No. 13, p 12, 13.*

(50) *Semarnap op.cit No. 11, p 25.*

(51) *Semarnap op.cit No. 13, p 13.*





*Fig. 2.4*

proteger al "área núcleo", en la que se encuentra el ecosistema prácticamente virgen. Pero, con el aumento de la población, las zonas de amortiguamiento se están volviendo prácticamente insuficientes; además con el uso de sistemas como la roza tumba y quema, las tierras dedicadas al cultivo se vuelven paulatinamente improductivas, lo que ocasiona que el campesino busque otra zona de cultivo, factor que también está poniendo en peligro a las "zonas núcleo", ya que los recursos que se pierden difícilmente se regeneran, causando un gran impacto en los ecosistemas.

## 2.1 Agricultura campesina

*"La agricultura campesina se orienta principalmente a la producción de granos para auto consumo, mediante el sistema de producción agrícola de roza tumba y quema." (52)*

La tradición es muy importante en las labores agrícolas de algunas comunidades que siguen cultivando como sus antepasados les han enseñado, con un método que se basa principalmente en la roza, tumba y quema aplicado en tierras de temporal, en donde las primeras lluvias marcan su inicio.

La participación de la familia en este proceso es muy importante, la agricultura es la principal fuente de sus ingresos y de algunas la única. El cultivo predominante es de granos básicos como el maíz y el frijol.

Particularmente en el estado de Chiapas "la economía se complementa con producción comercial de chile cacao, porcinos ganadería bovina extensiva y la recolección de hojas de palma xate (*Chamaedorea* sp.) y la extracción de fibra de hojas de pita (*Aechmea magdalenae*)." (53) "La milpa es la principal actividad de trabajo e implica la forma más importante de aprovechamiento del suelo de la región, pues en el se sustenta la subsistencia y reproducción de las familias campesinas." (54)

(52) Víctor Hernández Obregón  
et al. *Uso de cultivos de  
cobertura con frijol abono*, p 2.

(53) *Idem.*

(54) *Idem.*

"Las prácticas agrícolas tradicionales se han basado en un amplio y profundo conocimiento de las condiciones de los ecosistemas en

que se desarrollan, y en el funcionamiento de los agrosistemas involucrados en la producción.

Prueba de ello son los sistemas agrícolas que hacen uso del fuego, como el de roza, tumba y quema, con el cual se limpia el terreno de forma rápida y económica. Esta práctica si bien es ampliamente conocida por los campesinos, ya no resulta sustentable. Ante la creciente demanda de tierras para producir alimentos, se han reducido los periodos de descanso necesarios para recuperar la fertilidad natural del sistema, dando paso a que la maleza invada y compita con el cultivo." (55)

#### A. Roza, tumba y quema

"El sistema tradicional de roza, tumba y quema consiste básicamente en la tala y quema de la selva de un terreno, para ser cultivado durante un número de años menor de los que se le permite permanecer en descanso o barbecho. La roza es el corte con machete de arbustos, arbolitos y bejucos. La tumba consiste en talar con hachas los árboles más grandes, que en la vegetación madura alcanzan con cierta frecuencia alturas de hasta 40 m y diámetros del tronco de más de 2 m, aunque en promedio son del orden de 40 a 60 cm. Estas tareas se realizan por lo regular durante el otoño, cuando la vegetación se encuentra en desarrollo vegetativo y es mas fácil de cortar.

Los desmontes en acahuals jóvenes o vegetación secundaria se efectúa unas semanas antes de la quema, para no dar tiempo a que la vegetación vuelva a restablecerse, dificultando la quema y deshierbas al inicio del cultivo.

Las quemas se realizan desde la segunda semana de abril hasta los últimos días de mayo antes de iniciarse la temporada de lluvias. El uso del fuego como parte integral del sistema agrícola, es el método por el cual el agricultor prepara el suelo de manera más rápida, ef-





*Fig. 2.6*

ciente , y por consiguiente más económica, con las siguientes implicaciones (Hernández, X., 1959; Pool y Hernández X., 1995) :

El calor del fuego afloja el suelo como resultado de la formación de vapor debajo de la superficie, permitiendo que el terreno sea sembrado sin previa roturación. Incrementa la disponibilidad de nitrógeno orgánico y de otros nutrimentos como potasio, ácido fosfórico y sales minerales en forma de cenizas, fundamentales para el buen crecimiento de las plantas cultivadas.

Retarda la germinación de las semillas de arvenses, principalmente de herbáceas que compiten fuertemente durante la fase crítica del desarrollo inicial del cultivo.

Controla plagas, enfermedades y acelera el crecimiento de la población microbiana.

Durante la quema se disminuyen los niveles de materia orgánica, aumenta la disponibilidad de nutrimentos en el suelo y, posteriormente,

ambos disminuyen durante el período de cultivo. Luego, la productividad de los cultivos decrece considerablemente entre los dos y cuatro años de uso continuo, debido al agotamiento de los nutrientes, al incremento de las arvenses y al daño por las plagas y enfermedades.

Con el barbecho o descanso se recupera la selva, de tal manera que se requieren de más de 20 años para que se restablezcan las condiciones más o menos semejantes a las anteriores del disturbio y poder volver a usar el suelo para cultivo." (56)

"La agricultura de roza, tumba y quema se basa en el conocimiento empírico y en el uso racional de los recursos que permite alcanzar una alta eficiencia energética, a tal grado que si se practica adecuadamente, altera los ecosistemas mucho menos que otros tipos de agricultura de productividad equivalente, cabe señalar que dicho sistema de agricultura tradicional, ha sido en gran parte la única opción de producción, debido a las condiciones del medio físico y a las condiciones socioeconómicas de la población." (57)

"Si bien es cierto que la roza, tumba y quema se basa en el conocimiento tradicional y que bajo un uso racional permitía alcanzar alta eficiencia energética, y permite la regeneración de los ecosistemas, también es cierto que en la actualidad ya no es posible emplearla, ya que una de las principales características, el barbecho o descanso, cada día se reduce más y como consecuencia un alto grado de erosión y altas tasas de deforestación. Esto es debido en parte a las altas tasas de crecimiento de la población y por lo consiguiente a la demanda de mayor superficie para cultivar." (58)



Fig. 2.7

(56) Hernández Obregón *op.cit.*  
p 2, 3, 4.

(57) *Idem.* p 4.

(58) *Idem.* p 7.



*Frijol abono, fig. 2.8*

Podemos apreciar que la roza, tumba y quema lejos de beneficiar perjudica la productividad de las parcelas, sin embargo, esta práctica tan popular en algunos sectores campesinos, no ha sido tan fácil de desarraigar, en algunos estados se están promoviendo algunas alternativas y que a futuro mejoraran los rendimientos del terreno, logrando la sedentarización de la agricultura y reduciendo el riesgo que corren los ecosistemas al buscar nuevas tierras para el cultivo.

Las alternativas que se promueven, responden a las necesidades particulares de las comunidades. Por ejemplo, de nada serviría promover el uso de fertilizantes cuando no se tienen los recursos para adquirirlos, además de dañar el medio ambiente, los pocos recursos que tienen los campesinos son para el sustento de sus familias y no podrían considerarlos como una opción.



## B. Alternativas al uso del fuego

Considerando que los incendios forestales en nuestro país "... tienen su origen principalmente en actividades antropogénicas (96%) y en menor medida por causas naturales, estimándose que durante 1999 el 44% se debieron a actividades agropecuarias, tales como las quemas de pastizales y la práctica de la roza, tumba y quema, como las principales causantes." (59)

Nada mas en el estado de Chiapas el número de incendios ascendió a 203 (60), con una superficie afectada de 6, 835.00 hectáreas (61), por otra parte el empleo del fuego en estas actividades "... es un indicador del serio atraso tecnológico de los sistemas agropecuarios, principalmente en regiones pobres y marginadas." (62)

El empleo del fuego generalmente queda como única opción cuando no se conocen otras o se duda de su efectividad, de ahí que "La importancia del conocimiento tradicional como eje principal en el desarrollo rural y en la conservación de los recursos naturales, hace necesario buscar alternativas tecnológicas a partir del conocimiento y la experimentación campesina." (63) mismas que nos permitan "reforzar, por una parte, la cultura agrícola, y por otra difundir el uso de tecnologías alternativas de producción, como son los cultivos de cobertura como abono verde, en el entendido de que son parte de las estrategias implementadas que contribuyen a conservar los ecosistemas naturales y rehabilitar las tierras deterioradas para reincorporarlas a la producción agrícola y forestal en dependencia de las condiciones físicas y biológicas de la región." (64)

Es de vital importancia el "recuperar las experiencias generadas por los mismos productores sobre el uso de otras prácticas agrícolas, como el uso de coberturas o abonos verdes, puede corregir y dar alternativas a la mala utilización del fuego. Tales experiencias constituyen un sistema aceptado por los campesinos, quienes son finalmente los que determinan qué prácticas agrícolas emplean en sus parcelas." (65)



Fig. 2.9

(59) México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Incendios forestales, resultados 1999*.

(60) *Idem*.

(61) *Idem*.

(62) Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva*, p 11.

(63) Hernández Obregón *op.cit* p 10.

(64) *Idem*. p 11.

(65) Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Desarrollo Sustentable*, p 27.

84



C

Resulta alentador el cambio que empieza a originarse en algunas comunidades Indígenas, que muestran una preocupación por el cuidado de los recursos naturales, preocupación que se origina al tomar conciencia de la merma que estos han sufrido, así como los problemas que han acarreado, tanto económicos como ambientales, ya que si la productividad de sus tierras disminuye, sus ingresos también. En este sentido, un campesino nos comparte la reflexión de que antes para cazar algún animal para su consumo, sólo tenían que caminar algunos metros, ahora es necesario adentrarse en la selva para realizar la misma acción. Es importante que se tome conciencia de los daños que voluntaria o involuntariamente estamos causando al medio ambiente con prácticas como la utilización del fuego, que año con año devasta grandes extensiones de selvas y bosques.

Para hacer frente a este problema hay que informar porque "el campesino busca y necesita nuevas opciones tecnológicas que restaurezcan la fertilidad del suelo, le ayuden a conservar la fertilidad del suelo, le ayuden a conservar sus tierras y le permitan obtener mejores cosechas manteniendo los niveles de productividad. Una de ellas es en el uso de abonos verdes, práctica que ha despertado interés debido a la creciente degradación de los suelos, al uso indiscriminado de la quema y al alza de los precios de fertilizantes químicos, que tienen un efecto nocivo en el medio ambiente." (66)

### C. Abonos verdes

Tradicionalmente el término "abono verde" se emplea para referirse a la planta que se incorpora al terreno cuando aún esta verde o durante la floración, con el objeto de enriquecer los suelos. Una vez que ha crecido, durante la floración, que es cuando alcanza su máximo contenido de nutrientes y materia orgánica, se corta.

Al incorporarse al suelo, el abono verde se descompone rápidamente, así aporta nutrientes y energía a los microorganismos

Fig. 2.11



(66) Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Desarrollo Sustentable*, p. 27.

Página anterior, fig. 2.10



*Acabuales tratados con frijol  
abono, fig. 2.12*

que ahí se encuentran. Los abonos verdes fertilizan al suelo y mejoran la producción agrícola. (67)

Un tipo de abono verde es el denominado "frijol abono", "planta que también es conocida con los nombres comunes de *picapica mansa*, *frijol terciopelo* y *frijol nescafé*. La planta es nativa de Malasia, sur de Asia, China e India, pero ahora se encuentra ampliamente distribuida en todas las regiones tropicales del mundo. En términos botánicos es una planta herbácea trepadora con ciclo biológico que varía entre 120 y 290 días hasta la cosecha de la vaina. El "frijol abono" de la familia de las fabáceas (leguminosas) es de crecimiento indeterminado y vigoroso que puede producir guías hasta de 18 m." (68)

#### D. Beneficios

Los abonos verdes son una alternativa real y funcional que responde a las necesidades de los campesinos, brindando una serie de beneficios para el agricultor y el ecosistema :

(67) *Secretaría de Medio Ambiente,  
Recursos Naturales y Pesca,  
Desarrollo Sustentable, p 27.*

(68) *Hernández Obregón op.cit.*

- "Mejoran los rendimientos: aumentando la capacidad de los suelos para retener el agua y los nutrientes, lo cual se traduce en mejores cosechas.

- Producen alimento para el ganado: en algunos casos de alto contenido proteico.

- Aportan altas cantidades de nitrógeno: al incorporar el abono verde las hojas, tallos y los nódulos se descomponen, y el nitrógeno fijado en esta acción, es asimilado por otros cultivos.

- Conservan mejor el suelo: uno de los beneficios más importantes de los abonos verdes; es que contribuyen a que los suelos se vuelven más resistentes a la erosión, evitan la utilización del fuego para la preparación de la parcela. Con este abono no es necesario limpiar el terreno, pues se incorpora al suelo reduciendo la apertura de nuevos terrenos para la agricultura, eliminando una causa muy importante de los incendios forestales.

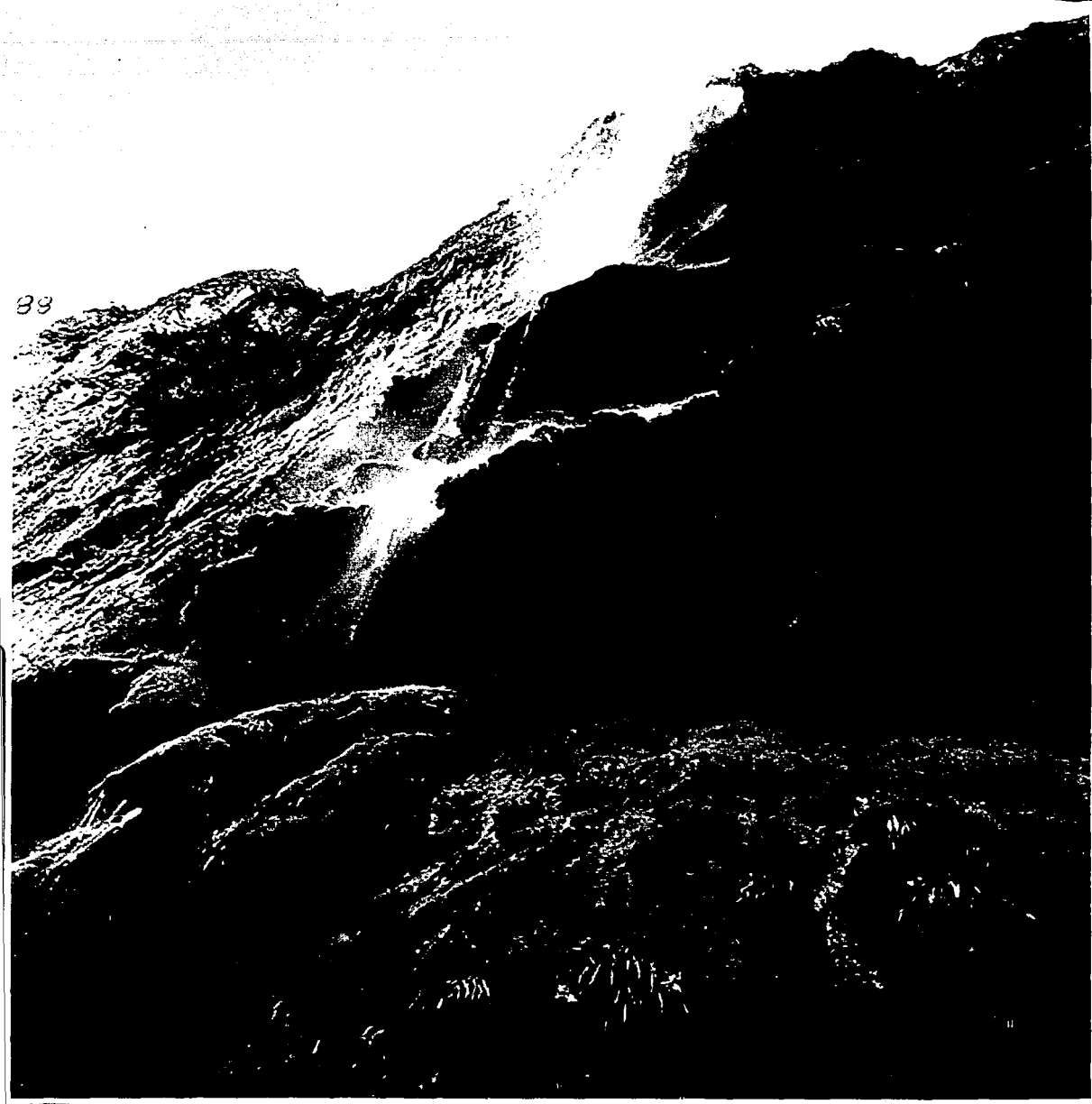
- No se gasta en transporte: otra de las ventajas del empleo de abonos verdes es que se ahorra el gasto de transporte que se requiere para tener los abonos químicos o la composta.

- Pueden ser alimento del ser humano: en algunos lugares muchos abonos verdes son comestibles, ya sea como sustituto de café, o como harina para repostería, sin embargo es importante señalar que también hay variedades que pueden resultar venenosas.

- Controlan la mala hierba: con lo que eliminan la necesidad de mano de obra requerida para el cultivo y se pueden sembrar en asociación con maíz, calabaza, chile, etc, teniendo así doble beneficio para el productor, ya que por una parte se protege el suelo y por otra se obtiene ganancia extra con el otro cultivo." (69)



89



## 2.2 Las Áreas Naturales Protegidas

Los incendios en el estado de Chiapas ocasionados por las quemadas agropecuarias, representan el 44% del total de incendios que se dieron en el área durante 1999 (70), de ahí la importancia de promover alternativas agroecológicas que permitan el equilibrio con el medio ambiente, algunas comunidades ya manejan estas alternativas con buenos resultados, por tal razón la labor primordial es dar a conocer las opciones idóneas.

Los usuarios directos del material que se diseñará en esta investigación, serán los campesinos del estado de Chiapas: con población compuesta por indígenas choles, tojolabales, tzeltales, tzotziles, kanjobales, mames, zoques y mestizos (71) con los cuales ya se tiene una experiencia previa en el manejo del soporte propuesto (video); se percibió que el formato (video) les agrado, porque la información es discernida al terminar el programa, esto lo realiza un técnico, quien también resuelve las dudas y a su vez los campesinos que participan en talleres o cursos, van a transmitir la información en sus comunidades.

Esto es muy importante puesto que no todos tienen la facilidad de asistir además cabe resaltar que la mayor parte de los adultos son analfabetas, siendo los más jóvenes los que cuentan con educación primaria y en algunos casos secundaria, es por eso que la información del programa tiene que mostrar claramente todo el proceso de cultivo. Por otro lado, el estado de Chiapas es uno de los que cuenta con un

(70) México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Incendios forestales, resultados 1999.

(71) Instituto Nacional Indigenista, Pueblos indígenas de Chiapas. Página anterior, fig. 2.14



90



mayor número de ANP (Áreas Naturales Protegidas), éstas comprenden la mayor parte del territorio del suelo chiapaneco, donde se encuentran las principales comunidades a las que se llegará con el mensaje. Las ANP (Áreas Naturales Protegidas), son extensiones de territorio cuyo objetivo es preservar los ecosistemas de la región, de lo anterior parte la iniciativa de conocer y evaluar las características de cada una de las áreas que conforman el estado, ya que los grupos étnicos que las habitan y las características de cada una de ellas, no son las mismas, esto nos brinda un mayor conocimiento del usuario y su medio, lo que es determinante para desarrollar nuestra propuesta.

Enseguida presentamos los aspectos que consideramos más importantes de cada ANP:

- "La Encrucijada" Reserva de la Biosfera: se localiza al sur del Estado de Chiapas. Posee una superficie de 144,868-15-87.5 hectáreas. Dentro del área de la reserva se reportan 64 localidades para los seis municipios que la conforman... se reportan 26,990 habitantes... la tasa de inmigración regional y de Centroamérica es un factor importante de crecimiento poblacional para la zona. Sus principales actividades económicas son: la ganadería, la agricultura y la pesca, siendo esta última la principal actividad, restringida casi exclusivamente a la captura y comercialización del camarón, y en menor escala de algunos peces.

Cultura: la fuerte corriente migratoria que existe en la región del Soconusco, desde el siglo pasado, ha hecho de la misma, una región muy heterogénea y cosmopolita, con elementos americanos, europeos y asiáticos. Todos estos grupos participan de la actividad cultural que resultó de ese mestizaje, pero también mantienen su cultura e identidad como grupos. En especial los Chinos y Japoneses, siendo sorprendente ver, fuera de China y San Francisco, EU., el carnaval y dragón Chino. En fechas recientes los problemas se han acelerado; particularmente, la destrucción de hábitat y pérdida de especies. La población indígena original ha desaparecido dando paso a un mestizaje con ele-

*Página anterior, fig. 2.15*

mentos no sólo de otras regiones del Estado, sino del país y aún otros países.

**Principal problemática:** los incendios forestales provocados para la extracción de fauna silvestre o para abrir áreas de cultivo, potreros y al aplicarse el sistema de roza, tumba y quema.

- "La Sepultura" Reserva de la Biosfera: formada por los municipios: Arriaga, Tonalóá, Cinta Lapa, Jiquipilas, Villa Flores y Villa Corzo.

Superficie: 167,309-86-25 hectáreas, cuenta con 23,145 habitantes diseminados en 126 localidades rurales (88,94% de la población) y en una sola comunidad urbana (Tierra y Libertad en el municipio de

Fig. 2.16



Jiquipilas el 11.05%). En el interior de la reserva puede decirse que existen altos índices de marginación, por las dificultades en la comunicación y debido a las características productivas propias, provocando un nivel de ingresos muy bajo. La población que habita la región que hoy conforma la reserva de la biosfera "La Sepultura" solo el 24.54% estaba como población económicamente activa y el 36.37% como población económicamente inactiva.

De la población económicamente activa en la reserva, el 20.56% realiza actividades en el sector primario (agricultura, ganadería y forestal). Dentro del área de la reserva destacan los núcleos agrarios de Villa Morelos,

Rosendo Salazar, Tiltepec, Tierra y Libertad, Los Angeles, Agrónomos Mexicanos y Miguel Hidalgo ubicados en algunos casos en valles intermontañosos y otras en sitios de difícil acceso.

Topografía agreste, con altos índices de marginación y con sistemas productivos muy deficientes, que han marcado el acelerado proceso de deterioro de la Sierra Madre de Chiapas en la región de "La Sepultura".

- "Lacan-Tun" Reserva de la Biosfera: ubicada al este del Estado de Chiapas, en el municipio de Ocosingo, con una superficie de 61,874 hectáreas; en la Región de los bienes comunales, zona lacandona.

Hasta la fecha no se existe ningún asentamiento dentro de la Reserva de la Biosfera "Lacan-Tun", sin embargo, si presenta influencia de algunos asentamientos humanos tales como: Lacanja-Chanzayab, Frontera Corozal y ejidos ubicados en la subregión Marqués de Comillas, con Benemérito de las Américas, Quiringüicharo y Zamora Pico de Oro, las etnias presentes son choles y lacandones, con una población aproximada de 10,000 habitantes.

- "Montes Azules" Reserva de la Biosfera: con una extensión de 331,200 hectáreas, se ubica al este del estado de Chiapas, en los municipios de Ocosingo y Margaritas.

Tenencia de la Tierra: De propiedad ejidal-comunal (INE,1993).

Principal problemática: los incendios forestales que se presentan como consecuencia de las actividades de preparación de tierras agrícolas y pecuarias mediante el uso del fuego, resultado de una falta de prevención, aunado a la prolongada sequía que se presentó en los primeros meses del año pasado.

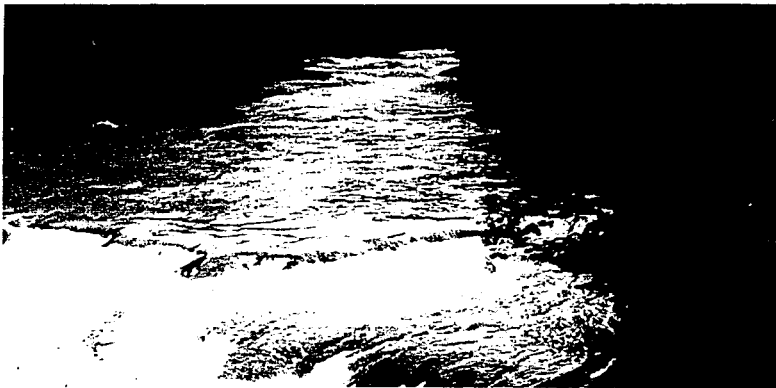


Fig. 2.17

93



94

- "El Ocote" zona de Protección Forestal y Faúnica: ubicada en el Estado de Chiapas, a sólo 60 kilómetros de Tuxtla Gutiérrez, capital del Estado, 48 mil hectáreas de extensión.

Los problemas principales que dificultan la conservación del sitio son la apertura de tierras para áreas agrícolas, la ganadería extensiva (bovina), la extracción clandestina de recursos maderables y en algunas zonas los incendios forestales. También la abundancia y riqueza de especies faunísticas se ve disminuida por la caza furtiva. La zona de amortiguamiento tiene una población de más de 8000 personas, con derechos sobre la tierra y sus recursos, pero con pocas alternativas para mantener la sustentabilidad, muchas comunidades viven en condiciones de alta marginación social, lo que favorece el círculo vicioso de crecimiento demográfico-pobreza-deterioro ambiental.

- "La Selva Lacandona": se encuentra en el sureste del estado de Chiapas, en los Municipios de Ocosingo y las Margaritas y una parte de los de Palenque, Salto de Agua y Alamparón. Aparte de la población mestiza concentrada particularmente en la región de Marqués de Comillas y de algunos ejidos parcial o totalmente poblados por tzotziles expulsados de sus comunidades, la mayoría de la población selvática pertenece a cuatro grupos étnicos: el más numeroso y extenso es el grupo tzeltal, le sigue en amplitud demográfica el grupo chol. Un grupo más modesto en cantidad, pero profundamente arraigado en el corazón de la selva es el tojolabal. El último y más escaso, es el grupo lacandón, que dio su nombre a la región en general y a la selva en particular, esta integrado actualmente por menos de setecientas personas.

- "Lagos de Montebello" Parque Nacional: abarca los municipios de La Trinitaria y La Independencia. Dentro del parque se localizan 6 comunidades que suman aproximadamente una población de 7,500 habitantes. En su mayoría son mestizos, también se encuentran personas de diferentes etnias como mam, kanjobales y tojolabales prove-



Fig. 2.19

nientes de la república de Guatemala. La mayoría de la población adulta es analfabeta. Los jóvenes en su minoría tienen el nivel primaria.

La principal actividad productiva es la agricultura siembran: maíz, frijol, café, plátano, tomate y algunas hortalizas. También se dedican al comercio de comida; renta de caballos; guías de turistas y jornaleros. Los principales problemas en el parque son: los terrenos no indemnizados a los propietarios; incendios agrícolas por descuido y premeditados; plagas del bosque de pino; contaminación por basura inorgánica y extracción de maderas, entre otros.

- "Cañón del Sumidero" Parque nacional: abarca los municipios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, Usumancinta y San Fernando. Dentro del parque se localizan diez comunidades, que suman una población de 3,100 habitantes aproximadamente, además de cuatro asentamientos irregulares que suman una población de 10,000 habitantes. En su mayoría son mestizos, la población adulta es analfabeta, y la más joven ya a cursado en su minoría el nivel primaria y telesecundaria.

La principal actividad productiva es la agricultura, siembran: maíz, frijol y algunas hortalizas. La principal causa de incendios es por la apertura de nuevas áreas de cultivo así como las prácticas agrícolas tradicionales.

- "Palenque" Parque nacional: abarca el municipio de Palenque. Dentro del parque o en su periferia se localizan 8 comunidades que suman una población de 3,100 habitantes aproximadamente. En su mayoría mestizos analfabetas. Una minoría de jóvenes han cursado el nivel primaria y secundaria.

La principal actividad productiva es la agricultura y ganadería, algunas personas se dedican a la elaboración de artesanías y al comercio.

La principal causa de incendios es por la apertura de nuevas áreas de cultivo así como las prácticas agrícolas tradicionales.



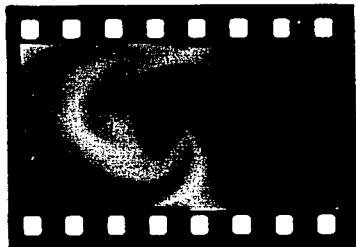
Fig. 2.20

- "Villa de Allende", "Cascadas de Agua Azul" y "La Fraileskana", Zonas de protección forestal: son áreas de incidencia de incendios forestales, causados principalmente por las actividades agrícolas y ganaderas. (72)

En éste capítulo se conocimos: el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva; las causas de los incendios forestales y las acciones que se están realizando para combatirlos; la agricultura campesina, las dificultades que presenta, las formas de practicarla y las opciones que existen para no continuar con la práctica de la roza, tumba y quema; finalmente, algunas de las principales características y necesidades de la región, mediante una exploración en particular de cada ANP (Áreas Naturales Protegidas) y visualizar la problemática que presentan. Concluimos que hemos alcanzado el objetivo del capítulo, ya que la información recopilada permite desarrollar una propuesta concreta y cercana a los campesinos de la región, con la cual se identifiquen.

En el siguiente capítulo expondremos las principales necesidades de nuestros usuarios y desarrollaremos el diseño del proyecto, vinculado con los elementos de análisis y descriptivos de los capítulos anteriores.

(72) México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Fichas técnicas de las reservas del estado de Chiapas.



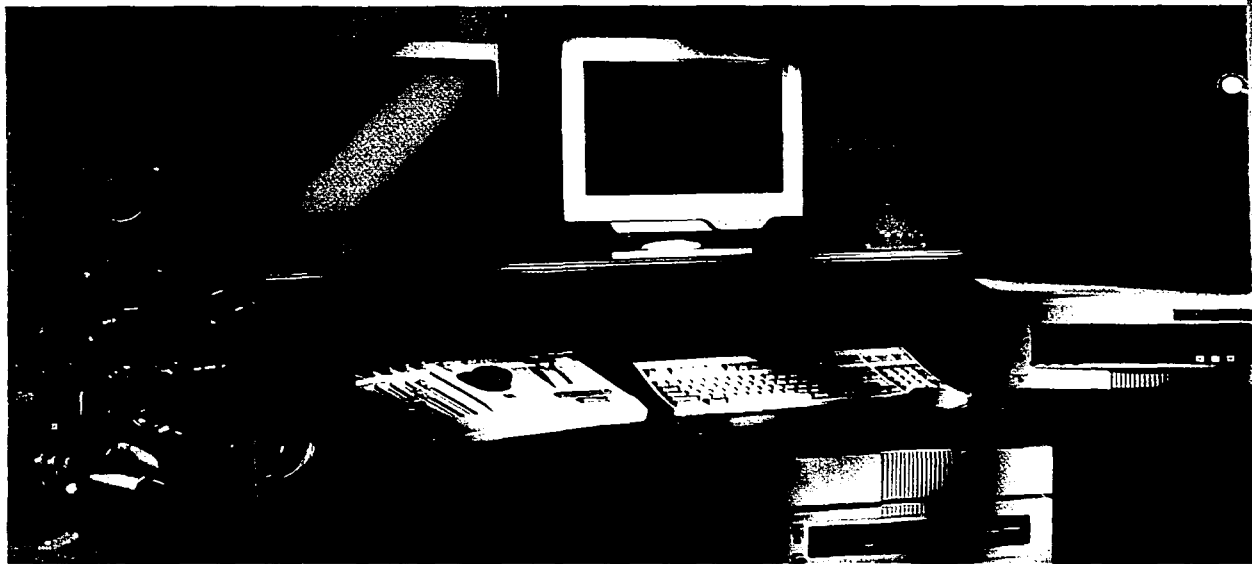
98



REALIZACION  
DEL VIDEO

ABONOS VERDES  
UNA ALTERNATIVA AL USO DEL FUEGO

100



### 3. Realización del video Abonos verdes una alternativa al uso del fuego

**E**n el presente capítulo el propósito es presentar la propuesta de diseño audiovisual para la producción del video titulado: "Abonos verdes, una alternativa al uso del fuego", para lo que se señalan y evalúan los requerimientos del usuario y de la institución. Se proponen alternativas audio visuales para realizar el video adecuado a las necesidades de los campesinos del estado de Chiapas y así brindar resultados más atractivos para las comunidades al que va dirigido. En primer lugar hablaremos acerca del proceso de realización.

Durante esta etapa tenemos que prestar atención al nivel de conceptualización del tema que estamos trabajando, así como a la cantidad de información que vamos a transmitir; el vocabulario que se va a emplear, el cual tiene que ser acorde al tipo de público al que nos

*Página 98, fig. 3.1*  
*Página anterior, fig. 3.2*

102



C

dirijamos; otro aspecto fundamental es la duración del programa, que también contempla las necesidades del usuario, la edad, el nivel de preparación etc. Todas las decisiones que se vayan tomando deben estar encaminadas a las metas que perseguimos.

La realización está integrada por una serie de etapas que nos van a permitir llegar a los resultados planteados de forma gradual, permitiendo así su diseño y desarrollo. Estas etapas son: la preproducción, producción y postproducción.

Durante la realización "entran en juego, a partes iguales, la intuición y la racionalidad, la imaginación y la reflexión. La intuición y la imaginación trabajan en favor de la creatividad. La reflexión y la racionalidad juegan el papel de contra peso, evaluando en cada momento si los hallazgos creativos se adecuan a los objetivos o al nivel de comprensión de los destinatarios." (73)

Entonces, entendemos por realización las etapas que seguiremos para concretizar nuestro video las cuales como ya vimos abarcan desde la planeación del mismo hasta la obtención del producto final o *master*, llamamos *master* al cassette de formato profesional en el que está grabada la información, con el cual además se harán las copias necesarias.

En los siguientes apartados daremos cuenta de las características particulares de cada una de las etapas de diseño y realización del video.

### 3.1 Preproducción

**E**n la preproducción, incluimos los procesos de investigación, escritura del guión, planificación y objetivos. (74) Aquí realizamos la investigación en primer lugar sobre las necesidades de la SEMARNAP, institución que nos solicitó la realización del video con el propósito de motivar el uso de alternativas agroecológicas. Cabe señalar que se consideró el material audiovisual, que tenía la institución y que tomaba en cuenta todos los estados de la república. La diferencia de nuestro material es que el diseño y la información deben ser precisos a el estado de Chiapas, siendo los principales usuarios los campesinos de dicho estado.

El objetivo primordial de la institución es atacar el problema que representan las quemadas agropecuarias en la región, con el empleo del video como material de capacitación en los talleres y cursos que se imparten en las diferentes ANP (Áreas Naturales Protegidas).

En la investigación conceptualizamos a los abonos verdes y para familiarizarnos con términos que estaremos utilizando permanentemente. La información se estructura, jerarquiza y depura de acuerdo a nuestras necesidades. Así mismo en otra parte de la investigación definimos al usuario, parte fundamental en esta etapa, en donde encontramos que el video no va a ser para todos los campesinos, si no para los técnicos de las reservas, así como para determinados integrantes de las diferentes comunidades que se caracterizan por el uso de la lengua indígena y el español, estos grupos de personas acuden a las

(74) *Jerrold E. Kemp, Planificación y planeación de medios audiovisuales, p. 265.*



*Fig. 3.4*

reservas a tomar cursos y talleres de capacitación, mismos que posteriormente imparten en sus comunidades.

Una característica de algunas de estas comunidades rurales, es que son muy tradicionalistas, les es difícil romper con una técnica tradicional como la "roza, tumba y quema", para optar por nuevos procedimientos sin embargo, en nuestro caso esto se facilita enormemente, primero por la propia reflexión que hacen las comunidades del daño ocasionado al medio ambiente con el uso de este tipo de técnicas tradicionales, hay que resaltar que esta reflexión inicial no es motivada por alguna institución o material, sino que surge a partir de una evaluación muy seria de los resultados que obtienen tanto en la calidad de la cosecha, como en la fertilización del terreno, aspectos importantes que manifiestan los daños que ocasiona la "roza, tumba y quema", desarrollados en el capítulo anterior, constatados a través de su propia experiencia, siendo los mismos campesinos quienes toman la iniciativa de conocer alternativas agroecológicas.

Por otra parte está el trabajo que ha realizado la SEMARNAP, a través de las ANP (Áreas Naturales Protegidas), con los campesinos, quienes ya están familiarizados con los talleres y la capacitación que se

les ha venido impartiendo en ésta y otras áreas, la cual es aceptada de manera muy positiva por las comunidades de la región. Por último están los técnicos, campesinos del estado, que son preparados con el fin de integrarse a la comunidad y servir como guías o monitores para iniciar determinada técnica o programa. Cabe mencionar que son gente muy respetada por el resto de los campesinos, lo que propicia la posibilidad de introducir alternativas agroecológicas, y evitar las que- mas agropecuarias, principal causa de los incendios forestales.

Las necesidades tanto de la institución, como del usuario son las siguientes:

- Reducir el número de incendios ocasionados por el uso del fuego en técnicas agrícolas.
- Promover el uso de los abonos verdes.
- Informar específicamente a las comunidades agrarias del estado de Chiapas.
- Reducir los daños ocasionados por una agricultura migratoria como son: deforestación, erosión y empobrecimiento de suelos, daños a la vida silvestre de la región etc.
- Rescatar tierras abandonadas y volverlas productivas.
- Conocer la experiencia de alguna de sus comunidades.
- Reconocer su entorno y su gente.
- Ver los resultados de las técnicas alternativas, como los abonos verdes, y
- Escuchar las recomendaciones a través de los campesinos de la región.

Con base, en lo anterior el principal problema al que nos enfrentamos, es realizar un video que resulte atractivo para nuestro usuario y la institución, ya que el primero, es el que lo va a utilizar y el segundo el que lo autoriza y da el financiamiento.

Sin embargo, cabe la pregunta ¿por qué un video y no otro material? En esto coincidimos con la SEMARNAP, ya que en cuestión de



tos, el video resulta un soporte muy accesible para la institución, ya que cuenta con todos los elementos humanos y técnicos para realizarlo, como es cámara, iluminación, isla de edición y postproducción.

En lo relativo a las características del soporte podemos mencionar que permite un acercamiento con la gente y divulgar las técnicas del cultivo que se van a manejar en Chiapas, ya que mediante el video se ilustra claramente todo el proceso de capacitación. Además el video se ha probado y evaluado con anterioridad, por el personal de las ANP, para ver cuales son los resultados y la aceptación que tiene con los campesinos, quedando como un excelente auxiliar en la capacitación que realizan para las Áreas Naturales Protegidas, con lo que tenemos un respaldo de funcionalidad y costo para el medio que vamos a emplear.

A continuación expondremos la estructura: Tomando cuenta que hay un gran número de analfabetismo en la región, los únicos textos que se tienen contemplados son los básicos, el título y los *supers* (gráficos con el nombre y cargo de las personas que aparecen durante el video) que se requieran.

En cuanto a la musicalización la propuesta es utilizar la de la región. Esto en primera instancia por los costos, ya que la música original es muy cara, tomando como parámetro que el costo de 30 segundos, para un spot de radio o T.V. va de los 10 a 30 mil pesos, por otra parte la decisión de emplear música de la zona es con el objetivo de causar empatía con los campesinos al utilizar elementos característicos del estado que puedan ir reconociendo durante el programa, por lo que solicitaremos el apoyo del Instituto Nacional Indigenista (INI) para hacer una adecuada selección musical.

Nuestro video como vimos en el capítulo dos, se ubica dentro del género de capacitación ya que vamos a retomar hechos de la realidad y el contexto de los campesinos de la región, con fines didácticos.

La narración pretende ser ágil, por sus fines didácticos, es la estructura más conveniente para mantener el interés del espectador, evitando que se distraiga o se aburra, por otra parte la información fluirá de manera muy natural, para lograrlo se manejarán elementos como: dos locutores para realizar la *voz en off* que se irán alternando para no hacer el discurso monótono; intercalar las secuencias de imagen con los testimonios; hacer uso de los elementos de edición básicos como son las disolvencias, *fades*, imagen a corte directo, etc. Se agregarán algunos acentos visuales como un movimiento suave en los testimonios y el empleo de medias disolvencias.

El lenguaje pretende ser claro y sencillo, con el objetivo de acceder a un mayor número de público.

El video se va a distribuir de dos maneras: la primera es a través del departamento de relaciones públicas de la dependencia, quien se encarga de manejar los materiales producidos por la Dirección General de Comunicación Social, brindando copias de los mismos a dependencias o personas que estén interesados.

En la segunda: se van a hacer llegar las copias necesarias del video a las ANP (Áreas Naturales Protegidas) del estado, quienes a su vez se encargarán de distribuirlo de acuerdo a sus necesidades, en las comunidades y organizaciones de la región. Así mismo se hará la difusión del video, en los cursos permanentes que vienen impartiendo las ANP, los cuales se imparten en las instalaciones de las reservas. De forma complementaria la impartición de cursos y/o talleres itinerantes, en todos los casos se cuenta con personal capacitado y técnicos de las reservas, quienes se encargan de aterrizar la información y resolver los cuestionamientos que surgan durante la sesión.

El siguiente elemento es el guión el cual se redacta con todos los mensajes que se desean transmitir, con el guión en la mesa de trabajo

se inicia una lluvia de ideas de las que surgiran algunas necesidades y es en la preproducción donde se definen los objetivos como parte medular del trabajo.

En este proyecto el guión original lo realizó la Dirección General de Conservación de Suelos (DGCS), encargada de la información a transmitir. El segundo tratamiento lo realizó Leticia Razo, encargada de los contenidos y de vigilar la linea institucional a seguir, este tratamiento consistió en hacer más accesible y depurar la información técnica proporcionada por la DGCS. Nuestra participación entra en la siguiente fase, en la que nos encargamos de la parte creativa, se realizan las observaciones y adecuaciones para la producción, se contemplan las pausas, la duración del guión y aspectos sobre lo audiovisual (ya que aunque se seleccionaron algunos testimonios de acuerdo a sus contenidos, su duración real en video era mucho mayor), se tuvieron que realizar adecuaciones y cambios al guión, con la supervisión de las diversas áreas involucradas se llegó al producto final.

A continuación presentamos el *cuarto tratamiento de guión*, versión en la cual se incluyen los testimonios de gente de la comunidad y algunas notas de producción.

GUIÓN ABONOS VERDES  
UNA ALTERNATIVA AL USO DEL FUEGO

Entra testimonio

*Testimonio 1 cass.1, Sr. Gabriel Sánchez García.*

Nueva Argentina Chiapas

06:41:00

06:47:15

" Si, roza, tumba y quema, esa era nuestra costumbre de trabajar la tierra, si esa era la costumbre de la gente..."

VOZ OFF

Desde hace miles de años el fuego ha formado parte de la evolución del ser humano. Para quienes se dedican a la agricultura, el fuego constituye una herramienta que les permite preparar sus tierras para el cultivo.

LOCUTOR 1:

*Puente musical*

LOCUTOR 2:

Los ganaderos, por su parte, utilizan el fuego en épocas de sequía, ya que al quemar los terrenos provocan el rebrote de pastos verdes que habrán de servir de alimento para sus animales.

LOCUTOR 1:

Como parte del método de preparación del terreno llamado roza tumba y quema, el uso del fuego es una práctica ancestral muy arraigada entre los campesinos mexicanos, pero principalmente entre los habitantes de las zonas tropicales del país. Este sistema consiste en cortar toda la vegetación que crece en un predio, para luego quemarla y así fertilizar la tierra con la ceniza.

Entra testimonio

*Testimonio 6 cass 4, Germán López López.*

Nueva Argentina Chiapas

35:52:16

35:58:00

"...Nuestras tierras las quemábamos para deber de sembrar nuestra siembra como el maíz, el frijol..."

36:04:03

36:07:10

"...Todas las basuras, todas las bojas pues los quemabamos..."

LOCUTOR 2:

Hasta hace algunos años, la roza-tumba y quema constituyó una herramienta eficaz para las labores del campo. Sin embargo, en las condiciones actuales es una técnica sumamente ineficiente, ya que al utilizarse sin medidas de control, provoca serios daños ecológicos, como la eliminación indiscriminada de vegetación, los incendios forestales y la degradación de los suelos. Además, interrumpe el desarrollo de la vegetación natural.

*Puente musical*

Entrada testimonio

Testimonio 8 cass 5

Nueva Argentina Chiapas

15:05:27

15:16:19

"...Se ha visto que gran parte de la provocación de incendios forestales es ocasionado principalmente por el uso del fuego en la preparación de tierras en el sistema roza, tumba y quema..."

LOCUTOR 1:

Se estima que seis de cada diez incendios forestales que afectaron a nuestro país durante 1998, fueron ocasionados por el uso del fuego con fines agropecuarios.

LOCUTOR 2:

El uso del fuego en las actividades agropecuarias afecta la productividad del suelo e incrementa su degradación.

Imágenes de campos incendiados y pobreza

*Música*

LOCUTOR 1:

Esa práctica agrícola, eficaz en otros tiempos, hoy genera más pobreza, pues disminuye drásticamente la producción.

LOCUTOR 2:

Como una alternativa para disminuir el uso del fuego en la producción de

maíz y emprender la recuperación de los suelos que se pierden anualmente, en algunos lugares del país ya se cultivan los llamados abonos verdes.

Entra testimonio

*Testimonio 3 cass 2, Román Pérez Pérez.*

Nueva Argentina Chiapas

01:24:29

01:36:28

"...El uso del frijol abono garantiza por un lado la conservación del suelo, la obtención de una producción de básicos, tal es el caso del maíz, el frijol a muy largo plazo..."

LOCUTOR 1:

Los abonos verdes son plantas que producen vainas o ejotes y tienen la característica de mejorar la fertilidad del suelo, ya que sus raíces tienen bacterias que fijan en la tierra el nitrógeno del aire, elemento necesario para que crezcan los vegetales.

*Música*

LOCUTOR 2:

Los abonos verdes constituyen un sistema natural para fertilizar los terrenos. Su aprovechamiento evita el uso del fuego y la aplicación de fertilizantes químicos.

LOCUTOR 1:

Los abonos verdes se siembran en asociación con otros cultivos, como el maíz, o sólo, como un cultivo de rotación.

*Imágenes del cultivo*

LOCUTOR 2:

De acuerdo a las condiciones de temperatura, humedad y tipo de suelos de cada región, se utilizan diversas plantas como abonos verdes. Una de las más comunes es el frijol *Mucuna*, también llamado pica-pica o nescafé; el frijol arroz; la mansa; el alberjón o frijol mungo; la canavalia o frijolón y el chícharo de árbol o gandul.

LOCUTOR 1:

El abono verde contribuye a mejorar la productividad, ya que forma una

capa de materia orgánica sobre el terreno, y ayuda a conservar la humedad de los suelos, protegiéndolos de la erosión.

Entra testimonio

*Testimonio 1 cass 1, Sr. Gabriel Sánchez Jiménez.*

Nueva Argentina Chiapas

09:01:04

09:13:00

"...Si se le siembra el nescafé entonces, ya el nescafé mismo le abona la tierra y produce más grande el maíz, las mazorcas están más buenas, esa es la diferencia que estamos viendo..."

LOCUTOR 2:

De esta forma, el campesino logra mayores rendimientos en sus cosechas y no tiene la necesidad de abrir nuevas parcelas.

Entra testimonio

*Testimonio 6 CASS. 4, Germán López López.*

Nueva Argentina Chiapas

44:37:10

44:51:26

"... Estamos tratando que aquí en nuestra comunidad vayamos conservando tanto el suelo con la materia orgánica, que es el abono verde y ya no haciendo más desmonte..."

LOCUTOR 1:

Asimismo, los abonos verdes evitan la proliferación de malas hierbas o arvenses, que compiten con los cultivos. Pero además, facilitan el trabajo de quitar la hierba cuando es tiempo de rozar, ya que resulta más sencillo cortar las guías del frijol abono que el acahual.

Entra testimonio

*Testimonio 6 cass 4, Germán López López.*

Nueva Argentina Chiapas

37:47:02

37:58:04

*"...Ya menos nos cuesta la limpiada, o sea, ya no son acabuales cerrados son acabuales más malos que nos lleva menos tiempo..."*

LOCUTOR 2: La sustitución del uso del fuego, la sedentarización de la milpa, la recuperación de suelos y el incremento de la productividad, son sólo algunas ventajas que trae consigo el uso de los abonos verdes.

LOCUTOR 1: En algunas áreas tropicales del sur – sureste mexicano, muchos campesinos que buscan alternativas para lograr una agricultura sustentable, ya hacen uso de los abonos verdes.

LOCUTOR 2: Tal es el caso de grupos campesinos del estado de Chiapas.

LOCUTOR 1: En Nueva Argentina, un ejido enclavado en la selva, se cultivan abonos verdes desde 1995 con el apoyo de técnicos de la Reserva de la Biosfera de Montes Azules. Desde entonces, por acuerdo de los 71 ejidatarios, se ha determinado evitar la quema como método de preparación de tierras agrícolas y pecuarias.

Entra testimonio

*Testimonio 2 cass 1, Sr Natalio Jiménez Rodríguez.*

Nueva Argentina Chiapas

16:39:07

16:49:14

*"...En la comunidad Nueva Argentina ahora nosotros estamos trabajando con el abono verde, ya tiene cinco años..."*

LOCUTOR 2: Nueva Argentina es una comunidad del municipio de Maravillas Tenejapa, que en tan sólo 25 años ha logrado transformar radicalmente su relación con la naturaleza.

LOCUTOR 1: Cuentan los fundadores de este caserío de tan sólo 450 habitantes -indígenas choles y tojolabales, en su mayoría- que en 1975 todo esto era montaña.



*"...Ya menos nos cuesta la limpiada, o sea, ya no son acabuales cerrados son acabuales más malos que nos lleva menos tiempo..."*

LOCUTOR 2:

La sustitución del uso del fuego, la sedentarización de la milpa, la recuperación de suelos y el incremento de la productividad, son sólo algunas ventajas que trae consigo el uso de los abonos verdes.

114  
LOCUTOR 1:

En algunas áreas tropicales del sur – sureste mexicano, muchos campesinos que buscan alternativas para lograr una agricultura sustentable, ya hacen uso de los abonos verdes.

LOCUTOR 2:

Tal es el caso de grupos campesinos del estado de Chiapas.

LOCUTOR 1:

En Nueva Argentina, un ejido enclavado en la selva, se cultivan abonos verdes desde 1995 con el apoyo de técnicos de la Reserva de la Biosfera de Montes Azules. Desde entonces, por acuerdo de los 71 ejidatarios, se ha determinado evitar la quema como método de preparación de tierras agrícolas y pecuarias.

Entra testimonio

*Testimonio 2 cass 1, Sr Natalio Jiménez Rodríguez.*

Nueva Argentina Chiapas

16:39:07

16:49:14

*"...En la comunidad Nueva Argentina ahora nosotros estamos trabajando con el abono verde, ya tiene cinco años..."*

LOCUTOR 2:

Nueva Argentina es una comunidad del municipio de Maravillas Tenejapa, que en tan sólo 25 años ha logrado transformar radicalmente su relación con la naturaleza.

LOCUTOR 1:

Cuentan los fundadores de este caserío de tan sólo 450 habitantes -indígenas choles y tojolabales, en su mayoría- que en 1975 todo esto era montaña.

LOCUTOR 2:

Para abrir tierras al aprovechamiento agrícola y pecuario, los campesinos derribaban árboles y después quemaban toda la vegetación. Así prácticamente acabaron con todos los cedros y caobas, y muchos animales que antes vivían en este sitio hoy sólo se escuchan a lo lejos.

LOCUTOR 1:

Ellos no estaban conscientes del daño que ocasionaban a los recursos naturales.

Entra testimonio

*Testimonio 6 cass 4, Germán López López.*

Nueva Argentina Chiapas

34:06:29

34:17:25

"...Fuimos viendo que nuestros bosques nos lo fuimos terminando..."

36:18:12

36:28:01

"...El problema está de que nosotros sin darnos cuenta íbamos acabando con la materia orgánica que tiene la tierra..."

LOCUTOR 2:

En 1995 los ejidatarios de Nueva Argentina conocieron los abonos verdes; el frijol nescafé que ahora nutre y hace más productivas sus parcelas. Las quemas de los terrenos se han acabado.

Entra testimonio

*Testimonio 1, cass 1, Gabriel Sánchez García.*

Nueva Argentina Chiapas

11:59:11

12:14:04

"...Esa es la ley de la comunidad, si alguien quema tiene que pagar una multa y ese es acuerdo de la asamblea, si ahora ya nadie puede quemar, sino trabajar monte picado con este nescafé, ese es el acuerdo de la gente..."

LOCUTOR 1:

Al ver los beneficios que paulatinamente han logrado quienes fueron los pioneros en este sistema de reconversión productiva dentro de Montes Azules, año con año se ha ido incrementando el número de campesinos que siembran frijol abono en sus parcelas y ya no queman.

LOCUTOR 2:

Los técnicos de la Reserva apoyan la labor de los ejidatarios, pero lo más importante es que éstos cuentan ya con cuadros técnicos a nivel comunitario. Sin embargo, su inicio en el manejo de frijol abono tuvo algunos problemas.

Entra testimonio

*Testimonio 1 cass 1, Gabriel García.*

Nueva Argentina Chiapas

07:57:01

08:06:23

*"...Si el nescafé de principio sufrimos tanto porque no teníamos la idea, se perdió el maíz, se pudrió cuando el café creció, pero más ahora ya no..."*

LOCUTOR 1:

Por ello, son ellos quienes recomiendan que, antes de iniciar la siembra de abonos verdes, es necesario saber qué tipo de semilla es apta para la zona, de acuerdo al clima y al suelo, pues su experiencia indica que el uso de éstos no es como una receta de cocina, que se puede aplicar en cualquier circunstancia.

Entra testimonio

*Testimonio 8 cass 5*

Nueva Argentina Chiapas

11:05:21

11:17:22

*"...El manejo no tiene una receta definida, sino que más bien cada productor o el grupo de productores adaptan el cultivo de acuerdo a sus costumbres, épocas o fechas de siembra..."*

LOCUTOR 2

Para preparar el terreno a este cultivo, si se parte de un acahual, o monte bajo, la vegetación se roza, se pica bien y sin quemar se siembra el maíz.

LOCUTOR 1:

Por lo general la siembra se realiza, desde mediados de mayo hasta la primera semana de junio, de acuerdo con el temporal. El nescafé se siembra en relevo entre los 60 y 90 días después de establecido el maíz, utilizando de 10 a 15 kilos de semilla por hectárea.

LOCUTOR 2:

El frijol abono crece lentamente junto con el maíz, pero sin afectarlo. Si durante la dobla del maíz el crecimiento del frijol es vigoroso, se procura efectuar un despunte; esto es, con el machete se cortan las puntas de las guías a manera de poda y se bajan las guías que se han trepado sobre el maíz con el propósito de poder realizar bien la dobla; luego, y una vez cosechado el maíz, el frijol abono cubre rápidamente el terreno, florea y fructifica en noviembre y diciembre.

Entra testimonio

*Testimonio 4 cass 2, Delmar Gómez.*

Nueva Argentina Chiapas

11:18:24

11:31:21

*"...Desde que sembré mi milpa ya le voy dando tres despuntadas del frijol abono, así que si no lo despunto lo envuelve a la mata de maíz y lo tumba..."*

LOCUTOR 1:

El ciclo se reinicia cuando el frijol abono se chapea y se deja sobre el suelo sin quemarlo. Cuando madura en el terreno, la semilla de frijol abono se abre y cae al suelo, por lo que ya no es necesario volverla a sembrar en el siguiente ciclo, aunque si la semilla es poca se puede volver a sembrar.

LOCUTOR 2:

Algunos agricultores de la región destinan tierras en barbecho para la producción de semillas del frijol abono, pues en algunas comunidades se apro-

cha tostado y molido para preparar una bebida que sustituye al café. En otros casos, la producción de semilla está destinada a la venta.

Entra testimonio

*Testimonio 2 cass 1, Natalio Jiménez.*

Nueva Argentina Chiapas

29:51:14

30:06:02

*"...Hemos visto que el mismo abono verde da la semilla y no se pierde y no se acaba y eso es donde nosotros podemos sacar más semilla si algunos compañeros quieren trabajar con el abono verde..."*

LOCUTOR 1:

Para obtener semillas, las vainas del frijol abono se cosechan casi maduras; después, se colocan en un lugar bajo techo y seco, para que las semillas terminen ahí su maduración.

LOCUTOR 2:

Otra variante de este sistema, consiste en sembrar maíz asociado con frijol abono durante cuatro o cinco años consecutivos; luego, dejarlo en barbecho junto con el frijol abono durante uno o dos ciclos.

LOCUTOR 1:

Lo importante en el manejo del frijol abono, es mantener siempre las parcelas agrícolas con cultivo o en descanso con frijol abono.

LOCUTOR 2:

Las parcelas de milpa en asociación, intercalación y rotación con frijol abono, y las tierras con zacatales, abandonados e improductivos en los que se ha trabajado experimentalmente, han funcionado, a su vez, como parcelas demostrativas que han promovido la transferencia, adopción y adaptación de dicha tecnología.

LOCUTOR 1:

Actualmente, 17 ejidos de la Reserva de Montes Azules, se han incorporado al uso de los abonos verdes.

LOCUTOR 2:

Al elevar la productividad de sus tierras, los productores cada vez tienen menos la necesidad de abrir nuevas parcelas al cultivo. Así, ha disminuido el uso del fuego con fines agropecuarios y con ello, el riesgo de provocar incendios forestales.

LOCUTOR 1:

Con la reconversión productiva, los campesinos de la selva recuperan tierras improductivas y detienen el proceso de perturbación de los ecosistemas, que puede ser irreversible.

LOCUTOR 2:

Entre los productores de esta región existe plena conciencia de que la destrucción de los recursos naturales es una amenaza para la tierra, mientras que su cuidado es una esperanza de vida.

Entra testimonio

*Testimonio 6 cass 4, Germán López López.*

Nueva Argentina Chiapas

43:12:02

43:21:18

*"...Si no hacemos consciencia con la selva, pues yo creo que si se va a terminar..."*

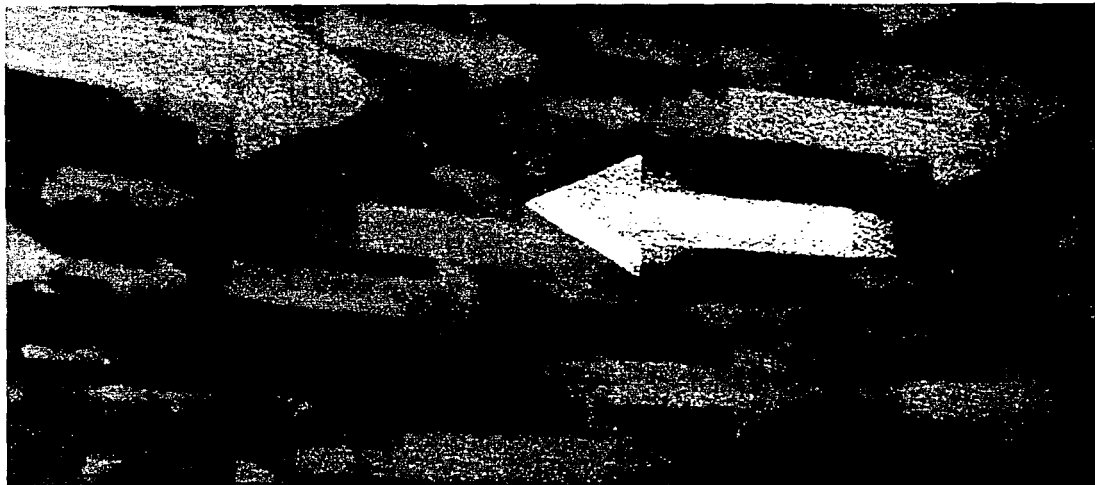


Fig. 3.5

La elección de los testimonios fué un trabajo en donde la Dirección General de Conservación de Suelos, Dirección General de Difusión y Relaciones Públicas y el diseñador, interactuamos de la misma manera que en el guión, cada quien hizo aportaciones y observaciones de acuerdo a su área. Nunca se tomaron decisiones arbitrarias, al contrario se leyeron todas las entrevistas y se hizo un extracto de los aspectos más importantes que se habían mencionado, considerando que algunas entrevistas ya transcritas eran muy extensas. Posteriormente se determinó el objetivo que se pretendía, al incluir los testimonios, ya que en algunos casos sólo se manejan sólo para reiterar información.

El propósito es que los testimonios aporten su propia información, por supuesto ligada al guión, en este caso lo que queremos es narrar la experiencia de la comunidad, a la par desarrollar el programa, es una especie de reflexión colectiva que inicia con un testimonio y finaliza con otro, ambos engloban perfectamente la esencia del programa. Al leer los testimonios por separado nos podemos percatar de la reflexión, se van tocando puntos como el reconocer que una costumbre tan arraigada como la "roza, tumba y quema" no es buena,

por los daños que el fuego ocasiona. Los campesinos de la Nueva Argentina comparten, a través del video sus experiencias en el manejo de los abonos verdes y dan cuenta de los beneficios que han obtenido al utilizar una alternativa que no daña el ambiente.

Con el guión y la estructura concluidos se realizan entonces reuniones en las que se planifican las necesidades de producción.

En cuanto al levantamiento de imagen se requiere de tomas del cultivo de abonos verdes del área geográfica de la que estamos hablando, aspectos de incendios forestales, de parcelas quemadas, etc.

Material de *stock* para ilustrar pasajes, por falta de registro de imagenes. Llevar a cabo los tramites correspondientes para solicitar el apoyo del INI.

Continuar con el diseño de la entrada e identificador del programa, así como los *supers*.



## 3.2 Producción

122

La producción es el proceso mediante el cual empezamos a ver y oír todo lo que se había planteado sobre papel; los problemas de carácter expresivo así como los técnicos se empiezan a presentar.

Con el guión y algunas necesidades definidas empezamos con la producción:

Una de las actividades primordiales es el *levantamiento de imagen*, (como una actividad interdisciplinaria hubo responsables de algunas áreas como hemos podido ver, y en este caso el responsable de esta actividad fué René Nava) dicho levantamiento se hizo en formato *Digital S* y al evaluar las necesidades del usuario se determinó realizarlo en Nueva Argentina Chiapas, comunidad que se caracteriza por utilizar alternativas agroecológicas; de esta manera transmitira su experiencia con el manejo de los abonos verdes, también se aprovecho para hacer tomas en el zoológico del Zoomat, el siguiente levantamiento se realizó en el Ajusco, para lo que se pidio el apoyo de los Forestales para hacer un simulacro de prevención y combate de un incendio forestal, este levantamiento se realizó en formato *Digital S* y *Tres Cuartos*. En el museo de antropología se realizaron tomas de las maquetas, en formato *Tres Cuartos*.

Una vez concluido el *levantamiento de imagen* se editó y se hizo una  *copia de trabajo* evaluada y asesorada en su dimensión didáctica por la Dirección General de Conservación de Suelos. En lo



Fig. 3.6

relativo al aspecto audiovisual, el responsable de la Subdirección de Radio y T.V. de la Secretaría.

En la propuesta de estructura se planteó el manejo de testimonios de gente de la región, por lo cual se entrevistó a algunos miembros de la comunidad, como parte fundamental del trabajo, para esto se definieron las preguntas con antelación. Los responsables de realizar las entrevistas fueron Carolina Paz quien definió los criterios de contenidos por parte de la Dirección General de Conservación de Suelos y Leticia Razo encargada de vigilar la línea de la Dirección General de Comunicación Social, ambas examinaron el contenido y sentido de las respuestas.

Las personas entrevistadas fueron las siguientes:

Gabriel Sánchez García, Natalio Jiménez Rodríguez, Román Pérez Pérez, Delmar Gómez Jiménez, Mateo Pérez Pérez, Germán López López, Fidelia Pérez Jiménez, gente de la comunidad, algunos voluntarios y otros propuestos por el técnico del lugar.

La entrevista la diseñó la Dirección General de Conservación de Suelos y la Dirección General de Difusión y Relaciones Públicas de la Secretaría, consistió en las siguientes preguntas:

¿Cree usted que es bueno usar el fuego para poder cultivar?

¿Cree usted que quemar ayuda a que los animales tengan alimento?

¿La costumbre de quemar los terrenos perjudica a la tierra y a los recursos naturales?

¿Conoce o le han platicado de algunas alternativas para poder recuperar los terrenos y que la tierra sea más productiva?

¿Cómo sirven (funcionan) estos abonos verdes?

¿Los abonos verdes sirven como alimento a los humanos y/o animales?

¿Los abonos verdes sirven como conservador de humedad en el suelo?

¿El abono verde evita que crezca la maleza y evita que se utilicen herbicidas?

¿El abono verde evita que se compre forraje para los animales?

¿Desde cuándo siembran abonos verdes?

¿Qué beneficios brinda la siembra de abonos verdes?

¿Se han visto en la necesidad de abrir nuevas parcelas?

¿Conoce a más campesinos que ya se dediquen al cultivo de los abonos verdes?

¿Nos podría decir más o menos cuántos son?

¿Cree que a disminuido con el cultivo de los abonos verdes la quema de parcelas?

Cabe resaltar que no hubo ninguna manipulación a la hora de realizar las preguntas, hubo total libertad para responder, tanto así que algunas entrevistas se prolongaron por bastante tiempo.

La selección de los *insert* vino después, hay que mencionar que aunque se tenía esta entrevista base, no fue rigurosa, había la libertad

de hacer preguntas diferentes de acuerdo a la persona o a las necesidades del momento.

### Grabación de la *voz en off*.

Se determinó en la propuesta de estructura el manejo de dos locutores, para realizar la grabación lo primero fue solicitar tiempo en el Instituto Mexicano de la Radio, ya que algunas actividades como esta se realizan con etiquetados que la SEMARNAP tiene con otros organismos gubernamentales.

Los locutores que participaron fueron Yuridia Contreras y Octavio Rojas, se les eligió por las cualidades de su voz, por el timbre adecuado y la articulación clara, elementos necesarios para un programa largo. En cabina checamos la fluidez, dicción, tono, pausas, estilo, el cual se les pidió a los locutores fuera amable, todo esto porque necesitamos una narración clara y sencilla, que permita un acercamiento e identificación con el espectador, pero sobre todo su comprensión.

Otros aspectos que vigilamos, es que no hubiera *barridos, popeo*, que el audio no entrara *saturado* y evitar todo tipo de errores que durante la grabación suelen suceder. El tiempo es muy importante, éste se determina de acuerdo a la agilidad que se le quiera dar, en nuestro caso la *voz en frío* al final, tubo una duración de 10min. 35seg.



de video se hizo por componentes, en donde se ajustó el brillo, contraste, color, saturación y el balance al 50 %.

El audio se capturó balanceado y al 50 %, se revisó que la función para grabar audio y video estuviera activada, así se capturaron las secuencias de audio y video, todos con los mismos *settings* para no alterar los parámetros originales con los que se grabó el video, excepto que esa hubiera sido la intención (véase fig. 3.7).

En el momento de capturar el video revisamos que no haya *drops* o *desgarros* en los archivos capturados; en audio se vigiló que no se capturara *saturado*.

Con el video y audio capturado se inició el proceso de edición, en el cual ensamblamos las imágenes, con la *voz en off* y los testimonios, con base en el guión y al ritmo que se le determinó al programa, así hasta finalizar la edición (véase fig. 3.8).

El ritmo que empleamos va de lo visual a lo narrativo, nuestra guía es la *voz en off*, pero no determina completamente el ritmo del video, sólo es un indicador, cuando se cambia de un locutor a otro se justifica el cambio de secuencia, también la propia narración nos va dando la pauta para ilustrar o hacer énfasis en algún segmento, pero de igual forma no va a ser determinante, lo narrativo va de la mano con lo visual y este último se convierte en el ingrediente final que va a determinar el ritmo y en este sólo nuestro criterio aunado a la experiencia, sensibilidad y lo empapado que estemos del proyecto es lo que va a ser definitivo en los resultados que veamos en pantalla, ya que no se trata sólo de pegar imágenes.

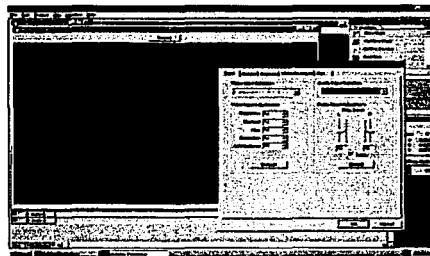


Fig. 3.7



Fig. 3.8

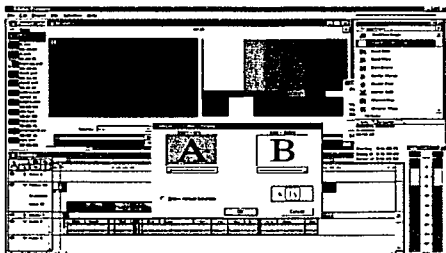


Fig. 3.9

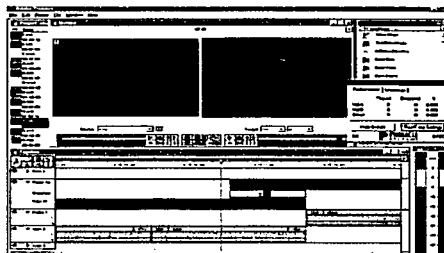


Fig. 3.10

La forma en que fuimos ensamblando las imágenes de nuestro video fue a *corte directo*, con el propósito de darle más agilidad a la edición, empleamos la disolvencia (véase fig. 3.9), como ya lo vimos esta transición da paso de una imagen a otra suavemente, ésta la utilizamos como descanso de las secuencias a corte directo (véase fig. 3.10).

Para hacer una disolvencia o transición de las características que necesitemos, sólo se trae la aplicación de la ventana de transiciones a nuestro proyecto y se indica si inicia en la *capa A de video* y finaliza en la *capa B* o viceversa, así como la duración de la misma.

Otro recurso que empleamos es la media disolvencia, es un muy buen acento visual, si no se abusa de él, en nuestro caso empleamos la imagen de fuego a media disolvencia mientras una disolvencia larga pasa de una secuencia a otra.

Al pasar de una secuencia a un testimonio o al contrario de un testimonio a una secuencia manejamos un segundo con cinco cuadros (01:05) de disolvencia a negros o llamado de otra forma, *fade in* cuando es de negros a imagen. O *fade out* cuando es de imagen a negros, esto para enfatizar el cambio de una secuencia a un testimonio.

Se dejaron algunos espacios de tres segundos, en ocasiones un poco más, para emplearlos como *puentes musicales*, con el objetivo

de que sirvan de descanso de la *voz en off* o enfatizar alguna pausa entre diálogo y diálogo.

Se realizaron pruebas de los acentos visuales que se propusieron y se decidió aplicar un movimiento suave a los testimonios como descanso, ya que no va a llevar música, sólo el audio ambiental, restándole estaticidad a los testimonios.

Para lograr el efecto anterior, se manejó un filtro llamado *image pan*, en el cual indicamos la trayectoria y la velocidad del movimiento, en donde inicia y en donde finaliza, cabe resaltar que en algunos testimonios se forzó un poco la imagen por lo que se decidió hacer más delicado este efecto (véase fig. 3.11).

Hay testimonios que ya tienen movimiento desde origen, como el que se desarrolla en una lancha, en donde tenemos como fondo el río y el paisaje en continuo movimiento, en este tipo de testimonios no se utilizó el filtro.

Como consecuencia se empleó otro filtro llamado *clip*, al 11% en color negro, el cual nos da el efecto de *wide screen*, el objetivo de tener mayor rango de movimiento en los testimonios, en un inicio se planteó manejarlo sólo en los testimonios, pero la propuesta fue dejarlo en todo el programa para darle uniformidad, es algo arriesgado para un programa de capacitación, pero los resultados son satisfactorios y la propuesta se aprobó (véase fig. 3.12).

Los gráficos que emplamos en el video son los siguientes:

Al inicio del video aparacen los gráficos "Secretaria de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca", despues "Presenta". En ellos ma-

Fig. 3.11

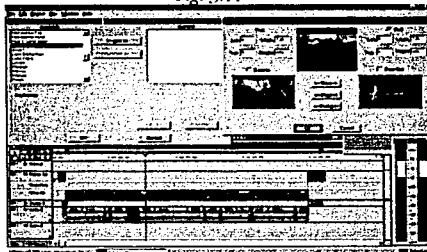


Fig. 3.12





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES Y PESCA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES Y PESCA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES Y PESCA

PRESENTA

PRESENTA

nejamos la tipografía institucional, es la familia "Garamond", en color blanco con un *back* negro, tienen un efecto de *zoom*, lo cual hace que el gráfico se vea en movimiento, los textos aparecen y desaparecen con un barrido en la imagen, el cual va acompañado de un acento auditivo a la entrada y salida de cada uno. El resultado es una cortinilla inicial sencilla y agradable, que llama la atención del espectador (véase fig. 3.13).

La entrada del video es sencilla, empleando unicamente tipografía, está diseñada en diferentes capas sobre un *back* negro para darle continuidad al estilo de los gráficos iniciales (véase fig. 3.14).

Lo primero fué bocetar para llegar a un diseño tipográfico claro, sencillo y legible, tomando en cuenta que este diseño está en pantalla, el primer problema con el que nos enfrentamos fué la extensión del título del programa, en este proceso se llegó a una propuesta final en la que había que probar tipografía, color y la forma en que aparecerían los elementos, tomando en cuenta que es para televisión, por lo que en el diseño se tiene que contemplar el *safe frame*, que es un área de trabajo que se tiene que respetar ya que todo lo que esté dentro de ella es lo que vamos a ver.

La palabra "abonos" la manejamos en bajas, la tipografía elegida para ésta es "Arial", por ser una familia de palo seco, de trazo sencillo, lo cuál nos permite que la lectura sea más fácil, tomando en cuenta el analfabetismo de la región, de ahí que se eligiera a esta familia para manejarla en otros elementos que veremos más adelante.

El tipo "a" lo estamos manejando a 197 puntos y el tipo "s" se esta manejando a 151 puntos, con el propósito de que visualmente se vean de las mismas proporciones, de esta forma tener cierto equilibrio en la palabra al iniciar y terminar igual, en cuanto a proporción se refiere, el color que manejamos es blanco en contraste con el fondo.

Fig. 3.13

El tipo "b" esta a 134 puntos, tomando como referencia la "a", por su parte la "n" la manejamos a 110 puntos en color blanco, los tipos "o" los manejamos a 110 puntos pero estos son representados mediante un círculo equivalente en cuanto a tamaño, con el propósito de hacer la metáfora de semillas, el color empleado es un degradado manejando en la parte superior los colores naranja (R 255, G 128, B 0) y amarillo (R 255, G 255, B 0), en la parte inferior manejamos un verde oscuro (R 0, G 64, B 0) con una opacidad del cero al cien por ciento lo que da como resultado un efecto de volúmen.

Abajo se encuentra la palabra verdes en altas, la tipografía elegida es la "Times New Roman", se eligió esta familia para contrastar con el trazo de la familia Arial, esto como acento visual (los patines de la tipografía no se convierten en un obstáculo para su lectura) además de que gracias al puntaje y el color logramos una integración en los elementos, visualizándolos como un todo, aunque tengan características independientes y particulares. El color que manejamos es verde (R 0, G 128, B 0), con una opacidad del cien al diez por ciento, lo que proporciona un efecto parecido a un degradado de verde a negro, pero con otra calidad en pantalla, además que le da cierta transparencia, se planteó este color y textura porque se pretende realizar una metáfora visual de la palabra "verdes", con el suelo y la vegetación, que en conjunto con las letras "O" nos remiten a las semillas, ilustrando el proceso de siembra de los abonos verdes.

Una fina pleca en color naranja (R 255, G 128, B 0) subraya la palabra "verdes" y a su vez la manejamos como división entre el bloque tipográfico anterior y el siguiente, se definió de esta manera porque se pretende dividir visualmente entre una técnica agroecológica y el uso del fuego.

En el tercer bloque de texto, en el cual manejamos de nuevo la familia "Arial" a 25 puntos en altas con opacidad de cien a cero por ciento en color blanco a excepción de la palabra "fuego", que va

Fig. 3.14



en color rojo para ser referencia al elemento antes mencionado (R 255, G 0, B 0) conservando los mismos valores en cuanto a opacidad, se decidió manejarlo de esta manera para integrarlo con el primer bloque, además de que la familia tipográfica se puede leer con facilidad en el puntaje que definimos en este bloque, lo que brinda una estructura uniforme que simula una base sobre la cuál se establecen los demás elementos.

Con el diseño final, se empezó a trabajar el movimiento de las capas por separado, la primer capa que da inicio es la palabra "abonos", sin los círculos, aparece fuera de foco y poco a poco se va definiendo la imagen.

En otra capa se encuentra la pleca que entra de izquierda a derecha con un efecto de barrido.

Los dos círculos caen, a semejanza de la siembra de un par de semillas, cada una en una capa independiente.

Los tipos que conforman la palabra "verdes" están *fuera de campo* y se incorporan uno a uno en su posición final, en este movimiento se puede apreciar la transparencia de estos elementos.

En una última etapa hace su aparición la frase que falta mediante el efecto de barrido que empleamos en otros elementos. Ya conformado el gráfico se va a *fade out* para dar pie al testimonio inicial con el que arranca el video.

El resultado que obtuvimos es sencillo, pretendemos que resulte atractivo visualmente para nuestro usuario y aunque los elementos que lo conforman son bastantes, la forma en que están distribuidos el color y el movimiento mediante el cual se van incorporando cada uno de ellos, nos proporciona los resultados que podemos apreciar en el video. El propósito es que la presentación, la entrada y la estructura misma del programa sea sencilla, por el tipo de video del que se trata,

además de que considerando las características de nuestro espectador no podemos brindar una imagen complicada, al contrario el video tendra que fluir por sí mismo, sin mayores pretensiones.

Los *supers* se diseñaron pensando en agregar un poco de color a los testimonios y en no caer en el diseño común de los videos de capacitación, en donde únicamente se pone una pleca gruesa y pesada, en ocasiones variando entre uno dos o tres colores, en nuestro caso empleamos un *back* que juega con colores que van del blanco al morado pasando por todas sus tonalidades (véase fig. 3.15). Se dió utilizar estos colores, después de hacer una evaluación con el personal de las reservas de una campaña local que lanzaron las ANP, en la que utilizaron estas tonalidades para sus diferentes materiales, la aceptación entre los campesinos fue muy positiva. Por otra parte se pretende que exista unidad entre los elementos que se están produciendo para las reservas.

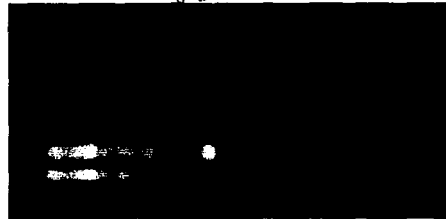
Del *back* utilizamos dos plecas que apenas abarcan los textos, su borde es difuso con filis redondeados y no es el rectángulo grueso, porque deseamos que el gráfico sea más ligero visualmente en la pantalla y se integre a la imagen y no se vea como un pegote sobrepuesto (véase fig. 3.16).

La tipografía que manejamos para todos los *supers* es "Arial italic", en color negro, usando altas y bajas, porque como ya se mencionó,

Fig. 3.15



Fig. 3.16



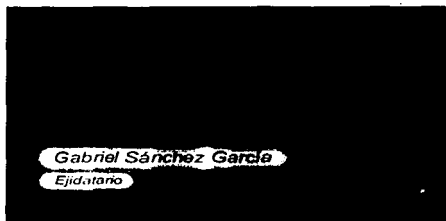


Fig. 3.17

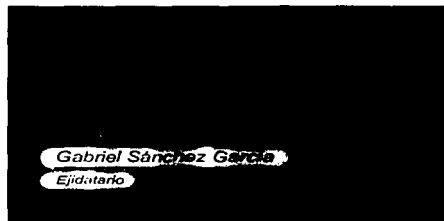


Fig. 3.18

dimos unidad con la familia empleada en el nombre del programa, además de proporcionar la facilidad de lectura (véase fig. 3.17).

El nombre está a 31 puntos y el cargo o actividad de la persona está a 24 puntos, se llegó a estos puntajes después de hacer varias pruebas de visualización directamente en pantalla, tomando en cuenta la lectura de los textos, la distancia a la que se visualizaban claramente y el color que mejor se definía y contrastaba con el fondo utilizado.

Se manejarán diferentes puntajes para los *supers* con el propósito de jerarquizar la información, ya que el nombre es lo más importante del elemento, porque nos proporciona la identidad del personaje que está hablando, no es cualquiera sino todo lo contrario, es una persona determinada, por otra parte el cargo ó actividad a la que se dedica va en un puntaje menor, porque la proporcionamos únicamente como información auxiliar o de referencia, lo que permite ubicar en un contexto dado a la gente que nos está dando su testimonio.

La pleca que divide los textos se agregó al final, con el único propósito de ayudar a la jerarquización de información de la que hablamos con anterioridad, dividiendo así el nombre de el cargo. Se optó por que fuera ligera, para dar esta sensación se hizo delgada, manejando una opacidad del noventa al cero por ciento, lo cual hace que visualmente se funda con el fondo, permitiendo su integración al mismo. El color que manejamos es un azul cobalto (R 0, G 0, B 128),



Fig. 3.19



Fig. 3.20

combina con los otros tonos y nos proporciona un acento a la composición (véase fig. 3.18).

Al hacer las pruebas sobre video se evaluó como contrastaba con la imagen (véase fig. 3.19), si éste se integraba al testimonio así como la facilidad para leerlo en pantalla, con los *supers* terminados se procedió a insertarlos en todo el video (véase fig. 3.20), su duración depende de la información que contienen ya que los textos se tienen que leer perfectamente, ésta varía y en algunos sólo bastan unos cuantos segundos para leerse, la forma en que entran y salen los *supers* es mediante la disolvencia presentando quince cuadros al inicio y quince cuadros al final.

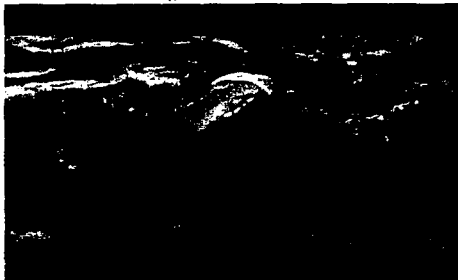
El gráfico de cierre sólo tiene los datos que identifican a la institución que lo realizó, así como la fecha en que se produjo el material, la familia tipográfica es "Arial", en versales y versalitas, para los datos generales y "Garamond" para SEMARNAP, en altas (véase fig. 3.21).

Este gráfico entra y sale en disolvencia, cabe señalar que por políticas de la institución los proyectos que se produjeron durante la administración de 1998 a 2000, no llevan créditos salvo que las autoridades lo determinaran, al no estar de acuerdo con estos criterios ya que esto nos afecta, puesto que el crédito es una especie de abal que demuestra cual fué nuestra participación en el proyecto, se realizó una petición a las instancias correspondientes, recibiendo como respuesta una

Fig. 3.21

DIRECCIÓN GENERAL DE  
COMUNICACION SOCIAL  
SEMARNAP  
© MEXICO 2000

Fig. 3.22



negativa, con una opción, se autorizó insertar los créditos sólo a los videos que utilizen para la presente tesis, pero ese no era el objetivo, si no que todas las copias los tuvieran, analmente decidimos no insertarlos, para respetar la versión que se va a distribuir en las comunidades, cabe señalar que el INI, realizó la misma petición, sin un resultado positivo.

Para finalizar el programa se eligió una imagen y un testimonio que concluyeran, la imagen fué la de un par de niñas bañándose en un río, esta se congela y se va a *fade out*, debido al fondo de la imagen, se tuvo que retocar en *Photo shop*, ya que al congelarla producía un poco de ruido, se eligió esta imagen por el significado implícito que lleva, ya que la niñez representa nuestro futuro (véase fig. 3.22). Esto da paso a un testimonio breve que entra y sale en *fade*. Para cerrar se propuso realizar un *collage* con algunas imagenes del programa, para lo cual se reticula la pantalla en tres partes verticales y tres horizontales, tomando como referencia el *safe frame*.

Para el *collage* utilizamos sólo las tres partes centrales, en un fondo negro donde aparecen sucesivamente las imagenes mediante disolvencias, de esta manera se aprecian diferentes imagenes a la vez y al final dejamos una en especial para cerrar, esta imagen subjetiva, se comprimió un poco para crear un efecto de profundidad, aunque por sí misma la imagen es atractiva (véase fig. 3.23).

Con el programa ya editado se procedió a la musicalización, que en nuestro caso es música de autor proporcionada por el INI, lo primero fué realizar los trámites administrativos correspondientes, despues acudimos a la cita en donde seleccionamos la música con el apoyo de Emilio Hernández, responsable de la Fonoteca, en un inicio se le presentó una *copía de trabajo* para que viera el video y así hacer la asesoría correspondiente.

Página posterior, fig. 3.23



137



En nuestro caso la musicalización del video al igual que la *voz en off* son "sonidos no diegéticos", esto porque el sonido proviene de una fuente externa al espacio, a los hechos de la historia, como lo es el locutor o la música que se añade después al video, se decidió manejar música Chol y Tojolabal, ya que son los grupos étnicos que viven en la región de Nueva Argentina y para lograr mayor identificación con las comunidades, la música es sencilla, pero con mucha fuerza, porque emplea instrumentos como la guitarra, los tambores, la flauta y el violín. Se realizó una selección bastante amplia, ya que las piezas son muy parecidas entre sí con lo que se buscó tener un mayor margen de movimiento a la hora de insertarla, al momento de evaluar se consideró que los ritmos de las piezas fueran adecuados a la narración del video, se buscó una variación en notas e instrumentos, ya que son pocos los que se manejan y en algunos casos llegan a ser repetitivos, esto con el fin de no producir monotonía, el sonido es definido y como tiene un buen contenido de frecuencias agudas provoca que el espectador esté alerta. Por otra parte, como existe la persistencia de un sonido estable se buscó dinámica en las piezas seleccionadas, el propósito es que la musicalización fuera clara y neutra, que no distrajera al espectador del discurso principal, se buscó matizar con los estilos de la región, siempre vigilando el uso adecuado de cada pieza, para no provocar algún malestar con la música seleccionada:

***Música Tojolabal***

- *Gbarreada*
- *De Cortesía*
- *Música Patía*
- *Música por una*
- *Color de Café*

***Música Chol***

- *Malitzin*
- *Sin nombre (Zapateado)*
- *Sin nombre (Pieza de Carnaval)*

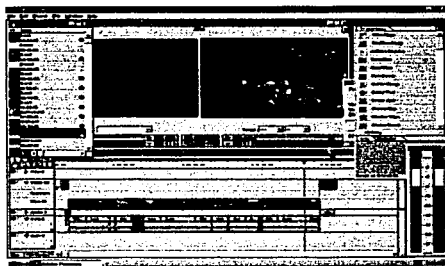


Fig. 3.24

Se fueron musicalizando segmentos intercalando las piezas, vigilando que no fueran muy parecidas entre sí, esto a excepción de "Color de Café", que fué una pieza especialmente elegida para el inicio y el final del programa gracias a la fuerza que proyecta. La música se capturó de una *cinta de carrete abierto*, balanceada por los dos canales.

Con el video ya musicalizado se realizó una *copia de trabajo* para su aprobación (véase fig. 3.24), que en nuestro caso pasó por cuatro instancias, en el siguiente orden: la Subdirección de Medios Audiovisuales, la Dirección de Difusión y Relaciones Públicas, la Dirección General de Comunicación Social y finalmente la autorización del titular de la SEMARNAP; la primera instancia se encargó de evaluar el producto terminado, hacer observaciones en cuanto a la postproducción, ritmo, musicalización, narración, etc. en este primer filtro no hubo ningún problema para su aprobación; la siguiente instancia revisó los contenidos, la línea del programa, cargos de la gente que aparece en el video, el programa como proyecto integral que responda a las necesidades de la institución, aquí sí hubo cambios y es que al ilustrar las variedades de frijol abono, se estaba haciendo mal, una especie no correspondía a lo que se veía en pantalla, por lo que se procedió a grabarla y hacer las adecuaciones correspondientes.

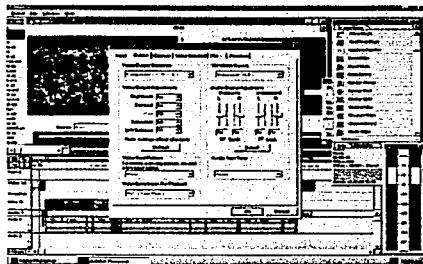


Fig. 3.25

140

Después pasó a la siguiente instancia, en donde el titular dió su aprobación después de evaluar que el video respetara la línea de la institución. Después de dar su autorización sin ningún contratiempo, se le mandó al titular de la Secretaría quién lo aprobó después de evaluar los contenidos.

El siguiente paso, posterior a la aprobación, fué bajar el video o grabarlo en un formato profesional, los formatos a los que se bajó son *Betacam* y *DigitalS*, a este cassette se le llama *Master*, al bajar el video se vigiló que no hubiera *Drops* o *desgarres* y que el audio no se saturara, los *settings* de salida se asignaron de la siguiente manera: en video, por componentes y en audio la salida es balanceada, en ambos se pusieron los rangos al 50 %, para que no hubiera alguna alteración en las cualidades de los mismos (véase fig. 3.25).

Con el *master* terminado se mando a hacer el copiado a una empresa llamada Audio y Material, se realizarón cien copias iniciales, para distribuirse en las Áreas Naturales Protegidas del estado de Chiapas.

A partir de esto, el video se ha utilizado en la capacitación de diferentes comunidades del Estado de Chiapas, para conocer cuales han sido los resultados del material nos pusimos en contacto con Marissa Anzueto gente de la reserva "El Ocote", responsable de la distribución del material en dicha ANP, para solicitarle una evaluación objetiva del material, de cómo ha funcionado, cuáles son los aciertos y deficiencias.

Se nos informó que estaban por entrar a las comunidades a aplicar el material y que posteriormente se reunirían con gente de las demás reservas para poder realizar la evaluación correspondiente, la cual integro en un anexo al final.

## Conclusiones

**A**l momento de ver los resultados podemos concluir que cumplimos con nuestro objetivo al realizar un video (Abonos Verdes una Alternativa al Uso del Fuego) que responde a las expectativas de la SEMARNAP y a las necesidades de los usuarios potenciales que identificamos, como son la gente de las ANP, los técnicos de la región y campesinos que participan en los talleres de capacitación de las reservas. Logramos un equilibrio entre estética y funcionalidad, estética que hace uso de los conocimientos que adquirimos en la escuela aplicando el manejo de color, equilibrio, composición, contraste, distribución, etc, misma que nos brindo la aprobación por parte de las autoridades de la institución. Mencionamos esto ya que en cierta forma podría haberse convertido en un obstáculo, por lo

regular las dependencias gubernamentales producen una serie de materiales para gustarse a ellas mismas ó a ciertos grupos como las "Organizaciones No Gubernamentales" (ONG) perdiendo de vista a los usuarios del material. Tal vez pareciera que los requisitos y limitantes de la SEMARNAP fueron demasiados lo cual no permitiría un desarrollo de nuestra labor tan libre, pero la diferencia está en la manera que los sorteamos sin que se pondere la institución, podemos decir que ofrecimos una propuesta en la cual nosotros decidimos cuales eran las soluciones óptimas, con base en las necesidades de la institución y del usuario.

Desarrollamos una propuesta de estructura audiovisual, empleando al video como un producto y soporte de diseño, esta propuesta se hizo con toda libertad y durante todo el proceso nunca perdimos de vista a nuestro usuario real, logrando así un material funcional satisfactorio al transmitir el mensaje de la institución sin ningún problema, esto se puede constatar con la gente de las reservas que evalúan la información comprendida por la gente que hace uso del material, podemos decir que cumplimos con nuestro objetivo.

Otro aspecto importante es el costo, el que fue muy bajo, ya que el único gasto extra de la institución fue el *copiado*, de las cien copias, nos referimos a costo extra porque lo demás entró en el presupuesto diario de la institución, ya que no se contrató a ninguna persona, toda la gente que colaboró trabaja en la Secretaría, se hizo uso del material y equipo con que se cuenta, la grabación de la *voz en Off* se realizó por medio de preetiquetados, por su parte el INI nos apoyó con la música lo cuál no implicó un costo y por parte del levantamiento de imagen, los gastos que implicó el transporte, hospedaje y alimentación, se encargaron la delegación de la Semarnap del estado de Chiapas y las ANP, como podemos ver no implicó un gasto alto, como pudiera creerse

al hablar de la realización de un video, gracias a que la Secretaría produce un 90% de su material audiovisual.

Como diseñadores gráficos nos pudimos percatar que podemos involucrarnos en la mayor parte del proceso de realización de un audiovisual, en nuestro caso realizamos la *estructura audiovisual* del video, un término un poco difícil de explicar, en la que interviene el diseño, elección e integración de todos los elementos que conforman nuestro video y que podemos evaluar al ver el producto final, si se entiende, visualmente, sus contenidos, su forma, si fluye como un todo, engranando todas sus partes, la *voz en Off*, la música, los gráficos, los planos, etc, si logramos la unión de todos estos elementos, quiere decir que nuestra estructura funciona y cumple con sus objetivos, de esta manera ustedes los espectadores pueden evaluar nuestro trabajo y participación en el video "Abonos Verdes una Alternativa al Uso del Fuego".

Algo que resultó muy enriquecedor fue el participar en un proyecto interdisciplinario, al brindarnos la oportunidad de trabajar con gente que se especializa en otra áreas.

El resultado de un video en gran parte se debe a un buen guión, en el nuestro hubo una gran retroalimentación, logrando un equilibrio entre institución, información, realización y usuario, nos involucramos en la investigación, desarrollo y ajustes del guión, con lo cuál aprendimos, desde las alternativas agroecológicas, problemática y conflictos de la agricultura y campesinos de la región, hasta la forma en que se estructura un guión para video, duración, lenguaje, características, etc.

Por parte de la musicalización el especialista fue de gran ayuda, compartió información relativa a las actividades y acciones del INI en

la región, en relación a las piezas musicales conocimos el contexto de las mismas, instrumentos, lugares de origen etc.

Así todos y cada uno de los que participamos en el proyecto aportamos algo que fue de gran utilidad en las diferentes etapas de realización de nuestro video.

Consideramos que el audiovisual "Abonos verdes una alternativa al uso del fuego" hace una aportación muy importante a nuestra sociedad al rescatar la experiencia de un grupo campesino del Estado de Chiapas y transmitirla a gente interesada en el proceso de aprendizaje de esta comunidad, compartiendo también su reflexión y preocupación por el deterioro de nuestro medio ambiente. Creemos que cumple con esta aportación al registrar, exponer y transmitir este conocimiento.

Con nuestro material no se pretende cambiar costumbres, ni concientizar a la gente, hay que ser realistas un video no es suficiente para cambiar hábitos como la roza, tumba y quema, ni tampoco va terminar con los incendios forestales, nuestro video pretende difundir, servir como auxiliar audiovisual en la capacitación de técnicos y campesinos, sin embargo, como todo proyecto éste es perfectible y aunque se considera que las soluciones que se dieron en su momento fueron las óptimas, es necesario conocer los resultados del material en su aplicación para conocer las fallas y los aciertos del mismo. Poder evaluarlos de manera objetiva, para superar los resultados alcanzados con este proyecto.

## Anexo

145

**E**l video "Abonos Verdes una Alternativa al Uso del Fuego" se ha utilizado para la capacitación campesina, en comunidades de las zonas de amortiguamiento de la reserva. Se han utilizado para capacitación para la Prevención de Incendios Forestales.

Se les hizo entrega de este material a 10 organizaciones entre Uniones de Ejidos, ARIC Tzolobutiz, SAGAR, INI, INIFAP; etc.

De acuerdo a los resultados obtenidos en los talleres de capacitación y a la evaluación del material por el personal de las Áreas Naturales Protegidas concluimos que el video tiene buen tiempo, maneja un lenguaje adecuado y comprensible para las comunidades que están en



las reservas. La participación de pobladores de la comunidad, donde se está aplicando el proyecto es importante en el video.

En las comunidades ha tenido una buena aceptación y se les hace muy interesante; ha sido una herramienta importante para los técnicos agrícolas.

Recomendamos que en videos posteriores se de un mayor intercambio de experiencias y no sólo se enfoque a la experiencia de una sola comunidad. Que se den a conocer algunas situaciones o percances que no están previstas y que afectan en un momento dado a que la gente haga uso de esta alternativa.

Sería importante, darle un seguimiento al proceso de siembra y cosecha, para conocer todas las etapas y la gente sepa de cuánto tiempo estamos hablando aproximadamente, para que los beneficios del abono verde se den en toda su plenitud, ya que en el video no se indica a detalle como se debe sembrar, ni cuándo, ni qué procedimiento sigue después de la cosecha.

Esta y evaluaciones posteriores nos permitan generar materiales adecuados para la región, por eso es de vital importancia conocer los resultados que ha tenido el material, sobre todo porque videos como el nuestro, de capacitación, caducan rápidamente, ya que la información que contienen se tiene que estar renovando continuamente y así seguir vigente entre sus usuarios, de ahí parte en gran medida, la eficacia de los auxiliares audiovisuales, por otra parte una aportación más, que el presente trabajo realiza a la institución, es sentar las bases para hacer un seguimiento y una evaluación, a los materiales que realiza, práctica que no se hacía y que es de vital importancia para el desarrollo de videos de capacitación.

# Bibliografía

Arfuch Leonor, et al.

Diseño y comunicación: Teorías y enfoques

Buenos Aires, Ed. Paidós, 1997

228 p.

Fernández Diéz Federico et al.

Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual

Barcelona, Ed. Paidós, 1999

269 p.

Ferrés Joan

Video y educación

España, Ed. Piados, 1992

123 p.

Fiske John

Introducción al estudio de la comunicación

Colombia, Ed. Norma, 1984

146 p.

De Fleur, Malvin Laurence

Teorías de la comunicación masiva

México, Ed. Piados, 1991

349 p.

Gattegno Caleb

Hacia una cultura visual

México, Ed. Sep-Diana, 1979

157 p.

Giovanni Sartori

Homo videns

México, Ed. Taurus, 7a. Reimpresión, 2000

159 p.

Hernández Obregón Víctor et al.

Uso de cobertura con frijol abono

México, Tuxtla Gutierrez Chiapas, SEMARNAP, 2000

27 p.

Linares Marco Julio

El guión, elementos, formatos, estructuras

México, Ed. Alambra Mexicana, 5a. Edición, 1994

304 p.

México, Instituto Nacional Indigenista

Pueblos indígenas de Chiapas

México, Enero, 1995

145 p.

Kemp Jerrold E.

Planificación y producción de medios audiovisuales

México, Ed. Alfaomega, 3a. Edición, 1989

293 p.

Kent Jones Richard

Métodos didácticos audiovisuales

México, Ed. Pax, 1973

283 p.

Munari Bruno

Diseño y comunicación visual

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 11a. Edición, 1993

365 p.

Prieto Castillo Daniel

Diseño y Comunicación

México, Ed. Coyoacán, 1994

195 p.

Prieto Castillo Daniel

La fiesta del lenguaje

México, Ed. Coyoacán, 1994

246 p.

México, Secretaría de Medio Ambiente,

Recursos Naturales y Pesca

Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva

México, Ed. Siglo XXI, 2000

114 p.

Vidales Delgado Ismael

Teorías de la comunicación: Curso básico

México, Ed. Limusa, 1985

102 p.

REVISTAS

Desarrollo Sustentable

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y

Pesca

Bimestral

México, DF

Matiz, gráfico del diseño internacional

Print Link S.A. de C.V.

Trimestral, no. 20

México, DF

Cyber mac

Frontera Digital Internacional S.A. de C.V.

Bimestral, no. 18

México, DF

FOLLETOS

México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

Incendios forestales, resultados 1999

Dirección General Forestal

México, DF

DOCUMENTOS

México, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

Fichas técnicas de las reservas del estado de Chiapas

México, DF

# Fuente de imágenes

150

Figuras: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21, 1.23, 1.24, 1.44, 1.46, 1.47.

Fuente: SEMARNAP "Stock"

Figuras: 1.5, 1.14.

Fuente: Flor y Canto del Nacimiento de México.

Figuras: 1.11, 1.12, 1.48.

Fuente: Biblioteca, Centro Juvenil Arnoldo Janssen.

Figura: 1.13.

Fuente: Marco Cortes, Centro Juvenil Arnoldo Janssen.

Figuras: 1.22, 1.25, 1.27, 1.29, 1.31, 1.32, 1.39.

Fuente: Bien, Gracias. ¿Y usted?

Figuras: 1.26, 1.30, 1.33.

Fuente: Hombres de bolsillo.

- Figuras: 1.28, 1.35, 1.36, 1.37, 1.40, 1.42. Fuente: Manual básico de lenguaje v narrativa audiovisual.
- Figuras: 1.34, 1.38, 1.41, 1.43, 1.45. Fuente: Taller libre de cine de Casa del Lago.
- Figuras: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 2.10, 2.14, 2.15, 2.16, 2.18. Fuente: SEMARNAP. "Stock"
- Figuras: 2.8, 2.11, 2.12, 2.13, 2.17, 2.19, 2.20. Fuente: Dirección General de Conservación de Suelos. "Stock"
- Figuras: 3.1, 3.2, 3.5, 3.6. Fuente: SEMARNAP. "Stock"
- Figuras: 3.3, 3.4. Fuente: Dirección General de Conservación de Suelos. "Stock"
- Figuras: 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25. Fuente: Victor Quiroz.