

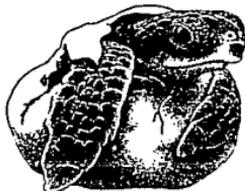
Nº 44
2 EJ.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS
Y SOCIALES

**“REGRESANDO AL MAR”:
UN VIDEO DOCUMENTAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA MARINA**



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS
EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN PRESENTAN:

**ALEJANDRO TORRES ROGELIO
Y
SARA ROCÍO ARANGO GUTIÉRREZ**

ASESOR: ROLANDO CHÁVEZ MORENO

CIUDAD UNIVERSITARIA, 1992

FALLA EN ORIGEN



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 está 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.

Í N D I C E

"REGRESANDO AL MAR": UN VIDEO DOCUMENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA TORTUGA MARINA

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I:	
LA TELEVISIÓN	11
1.1. Definición y caracterización de la televisión	11
1.1.1. Elementos que hacen posible la televisión	18
1.1.2. Usos y funciones de la televisión	19
1.2. Producción de programas de televisión	21
1.2.1. Preproducción	24
1.2.2. Producción	25
1.2.3. Postproducción	27
1.3. Televisión y educación	28
1.3.1. Los alcances de la televisión para la educación	28
1.3.2. La respuesta al mensaje televisivo en su aplicación en la enseñanza	32
CAPÍTULO II:	
EL DOCUMENTAL	36
2.1. Antecedentes del cine documental	40
2.1.1. Clásicos del cine documental y sus métodos de realización	42
2.1.1.1. Dziga Vertov	43
2.1.1.2. Robert Flaherty	47
2.2. El reportaje y el documental	50
2.2.1. Elementos del documental	53
2.2.2. Elementos del reportaje	60

CAPÍTULO III:

LA TORTUGA MARINA "GOLFINA" Y EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	65
3.1. Ubicación geográfica y acceso a la playa de anidación.....	65
3.2. Generalidades de la tortuga marina "golfina" y su biología de la reproducción	68
3.3. Factores de depredación	74
3.4. Aspectos sociales de la veda.....	77
3.5. El Programa de Educación Ambiental, la población y la tortuga	81

CAPÍTULO IV:

PRODUCCIÓN DEL VIDEO DOCUMENTAL.....	84
4.1. Planeación del documental	84
4.2. Estrategias de realización	88
4.2.1. Bitácora de grabación y diario de actividades	89
4.2.2. Recursos de videograbación	104
4.3. Presupuesto	107
4.4. Postproducción y edición.....	109
4.4.1. Edición del video documental	113
4.4.1.1. Guión del video documental: "Regresando al mar"	114
4.4.1.2. Grabación de la pista de audio.....	132
4.4.1.3. Inserción de audio y video.....	132
CONCLUSIONES.....	135
ANEXOS	140
BIBLIOGRAFÍA	168
OTRAS FUENTES	170

INTRODUCCIÓN

México es un país con infinidad de recursos naturales. No hay duda en ello, su situación geográfica le permite gozar de casi todos los climas. Es privilegiado en flora, fauna y otros recursos no renovables pero, ¿por cuánto tiempo?

La explotación de sus recursos no parece tener límite, sin embargo, lo tiene. Por siglos, los mexicanos han tomado de la tierra los frutos que de ella emergen casi espontánea y naturalmente. Las aguas no parecen detener su ofrecimiento de toda clase de plantas y especies marinas animales.

El subsuelo no queda excluido de esta ofrenda de riqueza; más aún, no es exenta nuestra tierra en dar sus minerales a cielo abierto. Todo o casi todo lo tiene México para vivir. No obstante, los mexicanos caemos en el absurdo de derrochar esa riqueza deslumbrados por la abundancia con que se nos presenta.

¿Por cuánto tiempo continuará esa actitud? Poco tiempo. Indudablemente que será muy breve el lapso que quede para ello. ¿Por qué? Porque se está acabando, ya no poco a poco, sino a pasos agigantados, tal y como crece la ambición.

El tiempo está ahora encima de nosotros de la misma manera como lo estuvimos sobre nuestros recursos. Se acabó el tiempo de los aplazamientos para una actitud responsable frente al entorno natural. La vida se extingue...el hombre, también.

Cada hombre, cada mujer, cada niño... depende de lo que otros hagan o dejen de hacer. Nadie es lo suficientemente independiente como para despreocuparse de su futuro. Todos somos responsables de todos. Las palabras abundan para describir la crítica situación en la que se encuentran muchos de los recursos naturales de los que tomamos alimento y cobijo, pero vida, sólo hay una.

Es tiempo de actuar. ¿Cómo? Desde nuestras propias trincheras, con nuestras propias "armas". Dicho de otro modo: cada uno de nosotros desempeña una labor social específica, pues bien, desde esa función que llevamos a cabo podemos realizar lo necesario para proteger nuestros recursos de vida y bienestar, o si se prefiere, nuestros recursos naturales.

La actividad que cada uno desempeña está ligada de una forma u otra a los recursos naturales, sólo es cuestión de interesarse en darle la orientación adecuada. Siempre podremos encontrar un nexo entre lo que hacemos y la naturaleza que nos rodea.

De esta manera, y bajo estos términos es como quienes presentamos este trabajo nos preocupamos por encontrar nuestra relación con los recursos naturales y, así entonces, saber cómo y en dónde actuar para su preservación.

Nuestra profesión nos dio la clave para ello: como comunicadores podemos establecer un vínculo entre las necesidades del grupo social al que pertenecemos y la forma en que deben ser cubiertas sin alterar las condiciones que permitan la renovación de los satisfactores.

De manera más concreta, nos propusimos poner en práctica los elementos de la comunicación a través del video para llegar y motivar a un teleauditorio. Buscamos que toda persona (y la intención del video es que sean muchas personas) que carece de la información mínima sobre los recursos naturales y, en especial sobre la tortuga marina golfina que llega a Oaxaca, encuentre los elementos necesarios en este recurso informativo para actuar desde su propia posición social.

Tenemos la alternativa de hablar de manera generalizada en este video documental acerca de los recursos naturales y de la tortuga golfina, sobre su problemática para reproducirse y las consecuencias de su desaparición, pero no lo hacemos. Estamos obligados a ser concretos si queremos tener como respuesta la acción, la motivación del teleauditorio.

Por mucho tiempo seguiremos encontrando en lo cotidiano de nuestras vidas la calificación de la televisión como caja idiota. Pero hemos dicho antes que el tiempo se ha agotado. Los contenidos de los programas televisivos deben tener como base de su creación ya no tanto la ficción sino a la realidad que desconocemos.

Por eso, la cámara de video sale al campo: La playa La Escobilla, Oaxaca; dirige su lente y encuadra a uno de esos recursos naturales que tanto explotó el hombre y que ahora desaparece: la tortuga marina golfina; registra en cinta magnética lo que tanto se habla y critica de su explotación: los agentes depredadores naturales y ...al hombre mismo que acaba con ella; cambia su punto de observación y busca un nuevo campo visual: los niños de San Antonio Tonameca, en la costa de Oaxaca, como una muestra de otros tantos.

El panorama es claro: si se desea que estos quelonios permanezcan entre nosotros algo se tiene que hacer entonces. Ese algo se inicia entre los niños que se encargarán de asegurar su existencia en los siguientes años. La acción cuenta ya con un nombre: Programa de Educación Ambiental, su meta son esos niños que tendrán contacto con las tortugas marinas.

Si el Programa de Educación Ambiental funciona como se tiene previsto, esos niños de la costa de Oaxaca no capturarán irracionalmente a la tortuga marina cuando les llegue el turno de tripular las embarcaciones de sus padres, buscarán satisfactorios alternativos y transmitirán su propio conocimiento a las demás generaciones.

La labor de la educación ambiental requiere de recursos humanos y materiales que si existen entre nosotros, pero no son aprovechados a la fecha en esa función de apoyo y complemento al mismo. El momento es ahora, insistimos. Como comunicadores busquemos la transmisión de esa educación ambiental.

Para tal propósito, somos selectivos para no perdernos en el mar de posibilidades abiertas de participación como comunicadores: hacemos un programa documental en video donde se muestre a la tortuga marina golfina, donde presentamos su biología reproductiva, los agentes depredadores, la zona de anidación y, al Programa de Educación Ambiental que ya se aplica (incipientemente) en la costa de Oaxaca para salvar a este recurso de la extinción.

Se acompaña dicho video de este trabajo escrito el cual expone más extensamente: primero, la importancia de la televisión y el video como medio informativo y de exposición. Si logra su objetivo de motivar una respuesta en el teleauditorio podremos decir que se mostrará entonces como medio de comunicación.

En segundo lugar, se presenta al género del documental como la base para exponer el contenido. No necesitamos más ficción de la que ya existe en las pantallas de televisión actualmente. El documental es el idioma que empleamos, por lo tanto, lo definimos y lo diferenciamos de otros recursos expositivos como el reportaje.

Como tercer lugar, se presenta la investigación que da contenido al programa documental. En esta investigación se encontrará la información y los conceptos expuestos en el programa pero, con una presentación más apegada a la redacción para trabajos de investigación escritos; es decir, el estilo en su expresión no corresponde al del empleado en el video puesto que éste último requiere de un lenguaje propio.

El cuarto capítulo muestra el desarrollo de la producción y realización del video. El camino que se debió recorrer a través de las instituciones, personas y trámites burocráti-

cos para llevar a cabo nuestro objetivo. También se expone en este capítulo las estrategias de grabación y presupuestarias que fueron necesarias diseñar para presentar un trabajo terminado.

Los anexos uno y dos cobran un interés propio ya que en ellos se pueden leer las transcripciones íntegras de las entrevistas llevadas a cabo por los autores a los principales involucrados en la investigación sobre las tortugas marinas golfinas, el médico veterinario zootecnista Elpidio Marcelino López Reyes, y a la bióloga Maricarmen Elizalde Aguilar, quien se ha encargado de diseñar, integrar y aplicar el Programa de Educación Ambiental en la costa de Oaxaca al margen de instituciones gubernamentales.

Por último, debemos señalar que la labor del comunicador no es la de un portavoz. El profesional de la comunicación no repite lo que otros dicen o hacen, sino que se involucra, observa directamente el fenómeno o hecho sobre el que desea informar; y al hacerlo, analiza, juzga y jerarquiza su información, le otorga un sentido (idealmente responsable) para encontrar una respuesta a su mensaje.

Si el comunicador entiende cuál es el problema, tiene claras sus ideas y conceptos sobre lo que desea informar y, sobre todo, tiene el convencimiento de hacerlo, entonces no le será difícil relacionarse con otros profesionistas y profesionales sin perder de vista su propia función.

CAPÍTULO I

TELEVISIÓN Y VIDEO

Es importante conocer las características propias de cualquier medio por el que deseamos emitir o recibir mensajes; debemos buscar tener una identificación lo más completa posible y comprender sus diferencias y capacidades respecto de otros medios que también sirven de soporte de mensajes.

Desde luego, todo ello con el propósito de homogeneizar criterios y, principalmente, conceptos y terminología de uso corriente en el quehacer de la producción.

1.1. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA TELEVISIÓN

En el tema que nos ocupa encontramos que la palabra *televisión* es empleada para definir a un sistema de transmisión de mensajes compuestos por imágenes y sonidos; también se le emplea para dar nombre a un aparato receptor.

Esta última acepción, en apariencia correcta, de la palabra *televisión* es más bien de uso común tanto por quienes conocen a fondo el medio televisivo como por quienes no están dentro de éste y tan sólo lo usan para informarse o entretenerse. Aún así, cabe aclarar que en el ámbito del hogar, el trabajo, en la plática cotidiana...lo que se acostumbra llamar *televisión* debería ser nombrado como *televisor*, es decir, el aparato por el que se ven imágenes generadas a distancia.

La *televisión* es más bien el sistema físico-técnico-humano para la transmisión de imágenes comúnmente generadas a una distancia indeterminada de donde se reciben.

No es nuestra intención ofrecer una definición definitiva de lo que es la televisión. Tampoco es conveniente desgastarnos en la búsqueda de dicha definición, pero sí en cambio estamos obligados a presentar las características más comunes de este medio.

En líneas generales, podemos describir cómo funciona y qué elementos participan en dicho sistema con el propósito de no conformarnos con una definición estática y rígida como lo podría ser una del tipo etimológico: *televisión: sistema de transmisión a distancia de imágenes y sonidos por medio de ondas hertzianas o cable coaxial.*¹

En el deseo por definir o describir a la televisión nos encontramos que hay un incontable número de cuartillas que inician más o menos así: "...es el arte de producir..."; "...es el sistema de producción de imágenes..."; "...es el proceso de comunicación..."; en fin, toda una gama de descripciones. De éstas, podríamos asegurar que casi todas están en lo cierto.

La razón para tal afirmación se basa en el hecho de que cada definición se concentra en un aspecto o cualidad de la televisión y no en su generalidad. La televisión tiene muchos y muy variados ángulos de observación, cada definición describe a uno de esos ángulos.

De la lectura de tantas y tan diversas definiciones, la que nos ofrece Jorge González parece no ser tan "cerrada", ni tan definitiva sino que menciona elementos a desglosar:

"La televisión ha sido definida como: el arte de producir instantáneamente a distancia una imagen transitoria

1 DICCIONARIO PRÁCTICO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Ed. Grijalbe, México, 1965

visible de una escena real o filmada por medio de un sistema electrónico de telecomunicación”²

Es claro que la definición anterior no es del todo completa, pero tampoco está equivocada. Es cierto que la televisión es el sistema por el que se produce una visión instantánea o al mismo tiempo en un aparato receptor de las señales que se envían desde otro lugar, mismo donde se presenta un suceso; o bien, se le reproduce si fue filmado con anterioridad en algún otro sitio.

La televisión es también motivo de inquietud y estudio desde el punto de vista de sus alcances, de sus capacidades, de lo que se puede lograr con un manejo determinado y encausado:

“La télévision joue donc un rôle social extrêmement complexe qui fait aujourd’hui l’objet d’un grand nombre d’études. Elle change les habitudes de vie de millions d’individus... elle exerce une influence déterminante sur les enfants; elle est un moyen puissant de propagande: en résumé on peut dire que la télévision est un l’un des phénomènes sociaux qui marquent notre monde actuel”³

Esta definición es aún más completa que la ofrecida con anterioridad. En ella es claro observar ya un trasfondo de investigación en cuanto a lo que la televisión es, pero en relación a sus alcances. Esto es, la televisión se inscribe en definitiva no sólo como una curiosidad o novedad más de la ciencia y la tecnología, sino que es propiamente un fenómeno social.

² GONZÁLEZ Travieso, Jorge. *Televisión. Teoría y Práctica*. Ed. Alhambra, México, 1983, pág. 15.

³ “La télévision joue par là même, un rôle social extrêmement complexe que la France luy en dit, objet de un gran número de estudios. Elle change les habitudes de la vie de millions de individus... exerce une influence déterminante sobre los niños; es un medio poderoso de propaganda: en resumen, se puede decir que la televisión es uno de los fenómenos sociales que marca nuestro mundo actual.” GRIVET, Pierre et HERRERO, Pierre. *La télévision*. Presses Universitaires de France, 1982, pág. 4

En este momento cabe hacerse la siguiente pregunta: ¿Es la televisión un medio de comunicación o tan solo es un medio de transmisión?

La razón que nos lleva a preguntarnos lo anterior surge de la inquietud por establecer los conceptos apropiados de lo que estamos tratando en este tema.

Para dar respuesta suficiente a esa pregunta debemos empezar por señalar que el concepto de comunicación ha sido establecido como la acción de hacer común una información, un dato o un conjunto de éstos. Para hacer posible la comunicación se tiene por establecido un proceso que semeja a un circuito (Ver gráfica en la página 15):

En primer lugar, se señala que para haber comunicación se necesitan los siguientes elementos: el emisor, el receptor, el canal o soporte, el mensaje, la respuesta. Probablemente se agreguen otros elementos como el ruido, un código o lenguaje (común al receptor y al emisor)...

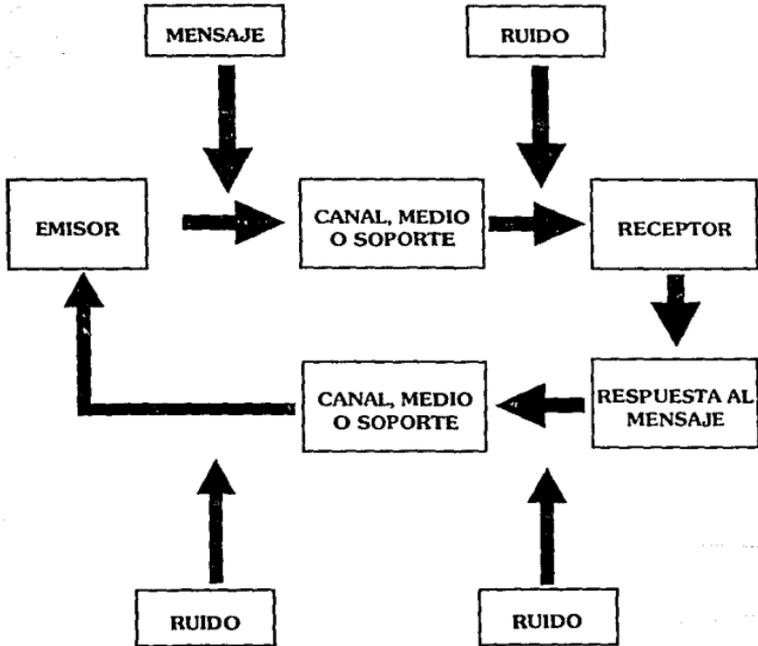
El papel del emisor consiste en enviar o emitir un conjunto de información o datos que son de su conocimiento o posesión y que, por alguna circunstancia o necesidad, debe hacerlos llegar a otra persona para que ésta también los posea.

El receptor es quien recibe los mensajes o datos que el emisor ha enviado.

El envío de la información o los datos debe tener por fuerza un soporte, canal o medio que sean de uso común al emisor y al receptor, que ambos lo conozcan. A través de dicho soporte, canal o medio el emisor hace llegar al receptor su mensaje.

El mensaje es el conjunto de datos o información que adquiere un significado común tanto para el receptor como para el emisor.

PROCESO DE LA COMUNICACIÓN



El canal, soporte o medio para la comunicación entre receptor y emisor puede consistir desde una superficie cualquiera en la que se pueda inscribir de alguna forma una información. Tales soportes pueden ser el papel, una piedra, la arena de la playa, un trozo de corteza, etc. Los canales pueden ser el aire a través del cual se desplazan las ondas sonoras o señales de radio. Los medios son los instrumentos que se utilizan para hacer llegar los mensajes de un punto a otro, como por ejemplo, el cable telegráfico o la línea telefónica.

Así pues, retomando nuestra materia y tratando de dar respuesta a la pregunta planteada sobre la capacidad de establecer una verdadera comunicación por medio de la televisión, podemos decir que la televisión es capaz de dar soporte a los mensajes que un emisor envía desde algún punto a través de un canal, de una señal y con la ayuda de un instrumento tecnológico; que el mensaje puede llegar a su destinatario íntegramente, sin perturbación de alguna especie, que sea comprendido.

Sin embargo, no es posible que el receptor envíe un mensaje de regreso al emisor para que ambos establezcan una verdadera comunicación a través del mismo canal y con el mismo medio, intercambiándose los roles alternativamente.

Las únicas manifestaciones que en un momento dado podríamos considerar como respuesta del receptor a un mensaje es su conducta, la cual podría modificarse a causa de haber recibido determinado mensaje, o bien, que el receptor utilice canales diferentes por los que recibió inicialmente el mensaje para dar su respuesta. Esos canales pueden ser los periódicos, el teléfono, el radio, o una carta dirigida al emisor del mensaje.

En conclusión, la televisión tan sólo le sirve a alguien, por así decirlo, para dar a conocer un mensaje a un receptor sin que pueda el emisor conocer la respuesta por el mismo medio que utilizó, es decir, la televisión.

De manera muy genérica hemos hecho mención de un emisor y un receptor, pero es importante decir que el emisor puede ser un grupo de personas, una institución de algún Estado o Nación, o probablemente de una sola persona. Lo mismo sucede con el receptor pero en mayor magnitud y con más seguridad de que así suceda: el receptor casi nunca será una sola persona, y esto nos lleva a una característica significativa de la televisión.

En el proceso de transmisión de mensajes por televisión nos encontramos con la existencia de un emisor y de los aparatos tecnológicos necesarios para que él pueda enviar su mensaje, pero en la parte de la recepción de los mensajes nos encontramos con que no sólo una persona puede ser capaz de recibir la señal de televisión, sino que muchos individuos pueden captar los mensajes por televisión si tan sólo cuentan con un aparato receptor de las señales en donde se encuentren.

Debido a que la señal de televisión puede ser enviada simultáneamente a varios puntos de recepción, la proporción de receptores aumenta en mayor magnitud al número de emisores.

Además, el aparato receptor no es de uso unitario, por lo que un mismo televisor puede ser observado por varios individuos al mismo tiempo.

Es en esa capacidad de multiplicación de receptores en la que radica una de las bases de la fuerza televisiva para la transmisión de mensajes: se puede hacer llegar un mensaje simultáneamente a un gran número de personas sin necesidad de un encuentro personal, ni siquiera que los receptores se encuentren en un mismo lugar.

1.1.1. ELEMENTOS QUE HACEN POSIBLE LA TELEVISIÓN

La televisión, según habíamos dicho arriba, es el sistema físico-técnico-humano para la transmisión de imágenes y sonidos, lo cual significa que para ser eso posible es necesario integrar elementos de esas tres ramas.

Los elementos físicos que hacen posible a la televisión son todos los instrumentos, objetos y aparatos que se usan para generar las imágenes y sonidos y transmitirlos a través del sistema.

Tales elementos físicos son los edificios en que se colocan los aparatos, las antenas de transmisión y recepción de señales, el cableado, los aparatos y videocassettes, cintas, cámaras, iluminación...

Los elementos técnicos de la televisión se resumen en el adecuado ordenamiento de los elementos físicos, la orientación adecuada de la señal televisiva, del nivel de sofisticación de los aparatos, las capacidades y cualidades de los instrumentos, del manejo apropiado de los aparatos.

El elemento humano es, por supuesto, el más complejo de ellos, ya que es el hombre quien ha imaginado, diseñado y desarrollado los otros elementos. Además, el factor humano está ubicado en cada una de las fases de la televisión:

En cuanto a lo físico y lo técnico, el hombre moldea, crea y transforma los elementos que en la naturaleza se encuentran para darles un uso específico. El hombre mismo re-laciona esos elementos para que cumplan una función de servicio para él.

El aspecto humano de la televisión podría englobar no sólo las formas y métodos que emplea para hacerla posible técnicamente, sino que también puede integrar aspectos de contenido, de funciones determinadas de la televisión que revisaremos más adelante.

Ese aspecto de contenido, causas y consecuencias inherentes al proceso de hacer televisión es el que nos preocupa en este espacio. Sin embargo, antes de pasar a revisar el proceso de hacer televisión debemos dejar claro por qué el hombre crea y produce programas de televisión.

1.1.2. USOS Y FUNCIONES DE LA TELEVISIÓN

En principio, podríamos suponer que se trata de satisfacer una necesidad de comunicación, pero según quedó señalado anteriormente, la televisión no es una comunicación en sí, ni siquiera es una garantía el hecho de que se le emplee para tal función de que pueda haber comunicación entre dos individuos o instancias diferentes, más bien, la televisión apenas se puede clasificar como una de las tantas posibilidades de transmisión de mensajes.

De acuerdo a lo anterior, se le puede ubicar dentro de los canales para la comunicación junto con los otros más rudimentarios, anteriores y menos complejos canales para la transmisión de mensajes en el circuito que para describir los pasos en la comunicación hablamos presentado (ver gráfica del proceso de la comunicación en la página 15).

Considerado como un canal de comunicación, la televisión es utilizada por los seres humanos con diferentes intereses. Por un lado tenemos los intereses de transmitir mensajes por dicho canal, y por otro lado, tenemos los intereses de recibir información o mensajes por esa misma vía.

Es claro que, al hablar de "los intereses de transmitir" nos referimos a quienes juegan el papel de emisores y, cuando mencionamos los intereses de recibir lo hacemos en referencia a los receptores.

Los intereses de ambos no siempre encuentran reciprocidad, pero aún así, se puede afirmar que siempre habrá alguien que quiera transmitir algo (y así lo haga) para alguien que eso desea escuchar y ver.

Si la televisión es un medio de dominación ideológica del Estado o de ciertos grupos económicos y políticos, es tema que no podemos desarrollar aquí. Nos interesa la televisión como medio, como vía para decir a alguien "algo" que suponemos no conoce, le afecta y, por lo tanto, debe conocer.

Es en esa perspectiva que deseamos tratar tanto los factores humanos de la transmisión de que hacíamos mención arriba y los usos que le podemos dar a la televisión. Para Pierre Grivet y Pierre Herreng, la televisión tiene las siguientes aplicaciones, principalmente:

"...la diffusion de spectacles, mais elle trouve aujourd'hui sa place dans l'industrie, la médecine ou l'enseignement".⁴

Desde luego, se utiliza a la televisión para la transmisión de mensajes, de información. Esos mensajes o esa información, tiene la tarea de cumplir cualquiera de los siguientes objetivos:

- Informar acerca de los sucesos que se presentan en la vida de los hombres y su entorno.

⁴ "...la difusión de espectáculos, pero (la televisión) ha encontrado hoy en día su lugar en la industria, la medicina o la enseñanza".
GRIVET, Pierre y HERRENG, Pierre. Op. Cit., pág. 3.

- Educar, o bien, dar cierta instrucción escolar a núcleos muy específicos de la población.
- Entretener y divertir, ayudar a "pasar el rato", el esparcimiento.
- Publicitar productos, imágenes institucionales o ideas.

Esos cuatro bloques de objetivos para realizar un programa de televisión son los más comunes que encontramos en la televisión mexicana. Sin embargo, los dos primeros de ellos son los que nos interesan en especial desarrollar con más cuidado, pues es en ellos donde inscribimos el objetivo central del programa de televisión que presentamos.

Aunque tenemos la intención de informar sobre una problemática que involucra al ser humano y su entorno, también tiene gran peso el sentido educativo del programa, así como su intención implícita de sensibilizar al teleauditorio respecto a su cooperación en la solución de la problemática que engloba a la tortuga marina.

Pero de la aplicación de la televisión hablaremos más adelante para dar paso primero, a los procesos de producir programas, entonces, podremos revisar lo que se refiere a los fines educativos de este medio.

1.2. PRODUCCIÓN DE PROGRAMAS DE TELEVISIÓN.

"La producción es el proceso mediante el cual una idea se va transformando hasta llegar a plantearse en términos reales de audio y vídeo (sonido e imágenes), más los elementos existentes en el momento de ser grabado o transmitido un programa".⁵

5 GONZÁLEZ Treviño, Jorge E. Televisión. Teoría y Práctica. El Altavoz, México 1983, pág. 26

Esta definición nos sintetiza bastante bien a todo un proceso que se presenta dentro de la televisión: hacer programas, producirlos. Por su parte, Martín Proharam define a la producción como una creación de productos llamados películas o programas a través de una determinada organización.⁶

En primer lugar, cabe dejar en claro que la labor de producir un programa de televisión no la lleva a cabo una sola persona. Es casi imposible que un sólo individuo se encargue de los aspectos que a continuación se describen y que abarcan desde la obtención de recursos financieros y de material hasta la redacción del guión, la investigación del tema, obtención de permisos para grabar en locaciones, editar, musicalizar, hacer entrevistas, grabar las imágenes, seleccionar a los locutores, etc.

La producción de un programa de televisión es una conjugación de tareas que hacen necesario dividir el proceso en por lo menos tres fases: la preproducción, la producción y la postproducción.

Todas estas fases en su conjunto tienen como elemento de cohesión a una sola persona, el productor, quien delega en varios asistentes y responsables la ejecución de cada una de las pequeñas tareas de la producción en general.

El productor es, pues, la persona física o jurídica que toma la iniciativa y asume prácticamente las responsabilidades y cargas de la realización industrial de la película.

"Selecciona los temas; elige a los técnicos en los que deposita su confianza; ejerce una acción extremadamente variada y variable, en condiciones por demás no del todo determinadas..."⁷

6 PROHARAM, Martín. La organización de la producción en el cine y la tv. Ediciones Forja, S.A., Madrid, 1995, pág. 17.
7 PROHARAM, Martín. Op. Cit., pág. 18.

El productor de un programa de televisión también es la persona encargada de conseguir los recursos materiales y financieros que aseguren la terminación de todas las etapas:

"El trabajo de producción es eminentemente una labor de conjunto en la que solamente la unión de diferentes talentos y habilidades permite alcanzar los resultados deseados. Es completamente falso o fatuo afirmar que un programa es la culminación de una sola persona. En el proceso de producción cada uno de los elementos que intervienen en las diferentes etapas es tan importante y básico como los demás".

"[la responsabilidad del productor] consiste en organizar el proceso completo que lleva a la obtención de la transmisión o grabación de un programa o serie".⁸

Así como el productor selecciona al equipo de personas que trabajarán con él, conoce y confía en ellos para poder llevar a buen término su programa, también debe conocer los elementos materiales y de equipo con los que cuenta, esto le permitirá saber desde un principio con qué limitaciones se va a trabajar.

Además, es importante que el productor conozca las capacidades y cualidades técnicas de su equipo material, pues de esta manera sabrá lo que puede y lo que no puede hacer técnicamente.

"El legendario Jesse L. Lasky, pionero del cine de Hollywood comentaba:

*Un productor debe ser un profeta y un general, un diplomático, un árbitro, un avaro y un verdugo del dinero. Le hacen falta la paciencia de un santo y el puño de hierro de Cromwell. A priori, clarividente e ingenioso, debe tener una especie de olfato universal.*⁹

8 GONZÁLEZ Treviño, Jorge. Op. Cit., pág.26-28.
9 PROHARAM, Martín. Op. Cit., pág.18.

Asimismo, el productor debe establecer desde un principio contacto y comunicación directa con el guionista, pues si el guionista sabe interpretar la idea que da origen al programa, el productor contará con un buen guión para entregárselo a su director.

Hicimos mención arriba sobre la propiedad material del programa, dijimos que ésta corresponde al productor puesto que él se ha encargado de proporcionar los recursos materiales y financieros; sin embargo, existe también otro propietario, el director.

La responsabilidad del director de un programa se enmarca dentro de las tareas de llevar por su particular punto de vista el desarrollo del mismo, de acuerdo a su lectura del guión, el director señalará la estrategia y el orden en que se presentará el contenido.

El director conoce el proyecto, estudia el guión, conoce al resto del equipo de trabajo y señala la forma en que se utilizarán los recursos que el productor ha aportado.

1.2.1. PREPRODUCCIÓN

En esta etapa de la producción, la primera, se encuentra el surgimiento de una idea y la decisión de llevarla a cabo en un programa de televisión. Existe un interés por emprender una producción por parte de una persona, un grupo de ellas, o bien, de alguna institución.

Esta idea original de hacer un programa de televisión siempre pretende cumplir un objetivo, de alguna manera se justifica el llevar a cabo la producción. Al tener un objetivo definido respecto al programa que se desea producir se inicia el proceso de organización de la producción.

Primero, se lleva a cabo una investigación acerca del tema a tratar en el programa, se hace un listado de necesidades y elementos con que se contará para cubrirlas, además,

se realiza un estudio de los costos que implicarán llevar a cabo algunas acciones durante la realización del programa.

En la etapa de preproducción se elaboran la mayoría de los planes a ejecutar: plan de grabación, bitácora, estrategias de grabación en situaciones determinadas y de carácter especial, proyección de gastos, etc.

Esta forma de organización a través de la ejecución de planes permite a todo el personal que laborará en la producción preparar los materiales, personal y acciones necesarias para evitar contratiempos durante la grabación y las etapas subsiguientes. También es necesario procurarse ajustarse a dichos planes, en los términos señalados previamente y, de esta manera, dejar lo menos posible a la improvisación.

En el período de organización de la producción de un programa se señalan las responsabilidades y funciones del personal que intervendrá en ella.

En suma, podemos definir como *preproducción* "la fase del proceso de producción en la que se organizan y disponen todos los elementos que intervendrán en la realización de un programa de televisión".¹⁰

1.2.2.PRODUCCIÓN.

Esta etapa de producción se refiere básicamente al momento en que se empieza a grabar el material original que después habrá de adquirir un cierto orden en su presentación, así como un determinado lenguaje que expondrá el tema a tratar.

Todos los elementos previstos en la preproducción entran aquí en acción. En esta fase se trata de recoger el material tal y como se presenta al equipo de producción, des-

¹⁰ GONZÁLEZ Treviño, Jorge. *Op. Cit.*, pág.58

pués vendrán las modificaciones, la selección de lo que habrá de ser incluido o excluido. Por lo pronto aquí se graba todo lo especificado en el plan de grabación o de tomas previamente realizado.

Todas las estrategias planteadas para la grabación deberán probar su efectividad, o bien, se realizarán los ajustes que sean necesarios y que, a juicio del productor y el director, puedan asegurar la obtención de buen material grabado para el programa final.

Esta etapa llamada *producción* es identificada por algunos simplemente como fase de grabación, tal y como lo señala Jorge González en su libro¹¹; sin embargo, esta fase es culminante, en nuestra opinión, ya que en ella se puede conocer anticipadamente si los objetivos planteados se cumplirán, o bien, si el material que se recoge será suficiente para hacerlo.

Además, no sólo se pone a funcionar la cámara, sino que se pone a prueba la capacidad tanto del productor como del director y demás equipo responsable del levantamiento de imágenes para resolver situaciones difíciles o para recoger las escenas con buena calidad y que éstas, a su vez, expresen lo mejor posible lo que se desea dar a conocer.

La composición de imágenes se basa, de acuerdo a González Treviño, en:

- "Unidad.- Que se sienta una sola historia.
- Variación.- Para mayor atención de audiencia.
- Armonía.- Que sus secuencias sean lógicas.
- Balance.- Para que sea atractivo visualmente en todos sus elementos, líneas, colores, movimiento.

11 GONZÁLEZ Treviño, Jorge. Op. Cit., pág. 58

Ritmo.- En cuanto a agilidad en el desarrollo.

Continuidad.- No se trata sólo de composiciones individuales, sino de una secuencia de composiciones".¹²

1.2.3. POSTPRODUCCIÓN

Una vez que se cuenta con el material suficiente para realizar un programa, cuando ha terminado el levantamiento de imágenes originales, así como de los audios respectivos, se inicia la etapa de postproducción.

En ella la tarea principal consiste en armar el programa para llegar finalmente al producto acabado del que hablábamos arriba. En esta fase se revisa el material con que se cuenta para hacer una selección tanto del video como del audio que serán mostrados en el programa.

La labor de postproducción implica dar un orden a esas imágenes de acuerdo al guión, al audio preparado pero, sobre todo, de acuerdo a los intereses personales del director y el productor. Esa tarea de ordenamiento del programa es lo que constituye la edición.

Técnicamente, la postproducción es darle un tratamiento a lo que se ha grabado con anterioridad. Dicho tratamiento puede implicar también el trabajo sobre determinadas imágenes, por ejemplo, si se quieren modificar algunos de sus elementos o agregarles otros como títulos o efectos especiales.

En esta última fase de la producción general, es cuando se imprime en el programa el punto de vista de los realizadores, su concepción del tema, sus conclusiones. Al termi-

¹² Op. Cit. págs. 164-165.

nar esta etapa el productor compara los objetivos que lo motivaron a emprender la realización del programa, observa detenidamente el producto y se pregunta si éste cumple las expectativas iniciales o no.

1.3. TELEVISIÓN Y EDUCACIÓN.

Una vez que hemos revisado brevemente los procesos que nos lleva producir un programa de televisión, es importante señalar las razones de contenido que lo motivan; es decir, ¿para qué se quiere producir un programa de televisión?

Se mencionaban cuatro motivos principales: informar, educar, divertir, publicitar o promover.

Desde el punto de vista de la educación, es necesario aclarar que la televisión por sí sola no es capaz de educar, sino tan sólo puede ser un instrumento de apoyo para las tareas de educación, si así lo desea el productor de un programa, ya que la televisión como medio, tan sólo transporta mensajes y no los hace.

Es por tanto que debemos estar conscientes de la utilidad de este medio, así como de sus limitantes.

1.3.1. LOS ALCANCES DE LA TELEVISIÓN PARA LA EDUCACIÓN.

Desde los años 50, la televisión ha sido objeto de innumerables estudios por parte de organismos e instituciones de todo tipo en el mundo. Una de ellas ha sido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que además de patrocinar programas de educación, promueve la investigación en este rubro.

Ejemplo de ello, lo conforman varias publicaciones con los resultados de algunas de sus investigaciones. Aquí, retomamos ciertos aspectos de algunos de ellos para dar señalamiento a lo que afirmamos.

La enseñanza ha ido incorporando los adelantos tecnológicos y los conocimientos científicos que día a día se dan a conocer. Este proceso de incorporación se lleva a cabo de acuerdo a diversas circunstancias: participan incontables fenómenos que van de los puramente científico y hasta las políticas de los Estados en cuanto al renglón educativo.

Sin embargo, la acción de apoyo a la educación puede ser una constante desde el punto de vista del mejoramiento de la calidad de la enseñanza y la formación de mejores profesionistas. Las influencias que la tecnología o la ciencia tiene en la educación, puede decirse que son para su beneficio.

"Si hay algún renglón específico en que el horizonte tecnológico ofrezca posibilidades gigantescas para la solución de problemas educativos, es justamente en el campo de los medios de comunicación".¹³

La televisión no ha quedado al margen de ella. Poco a poco, vemos que se incorpora a la actividad educativa como medio de transmisión del conocimiento. Podemos citar concretamente el caso del sistema de Telesecundaria implementado en nuestro país.

Pero también, la televisión puede participar de esta actividad educativa no sólo a nivel estatal, sino regional y, además, a nivel institucional (gubernamental o no). Es decir, que el proceso de la televisión puede ser fácilmente incorporado a la tarea de la educación sin necesidad de intervención de un gran productor (sea el Estado o un organismo no oficial).

¹³ GÁLVEZ y Fuentes Álvarez, director del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, en su prólogo a la edición castellana del libro de Richard Burke, "Televisión en las escuelas". Ed. Pax II.CE. México, 1973, pág. 195.

Se mencionaron en incisos anteriores los elementos que hacen posible la televisión, y por lo tanto podemos afirmar aquí, que la televisión puede ser llevada a cabo a cualquier nivel, por cualquier productor, siempre y cuando se cumplan los requisitos para llevar a cabo su producción.

Nazareno Taddei menciona en su libro *Educar con la imagen*, que los medios de comunicación masiva, constituyen la verdadera escuela del hombre contemporáneo y especialmente de las nuevas generaciones.¹⁴

Más adelante insiste respecto a la aplicación de la televisión como parte de los medios de comunicación en la educación:

"No se puede, en absoluto, prescindir de tal fenómeno y no tenerlo en cuenta".¹⁵

Cabe agregar, que el mismo autor hace la siguiente aclaración: "Los mass media no pueden ser escuela verdadera (aunque de hecho sean escuela que sustituyen a la escuela verdadera), porque no dan una formación sistemática y organizada".¹⁶

Como se puede ver, se sabe que la televisión puede constituirse en un medio educativo; sin embargo no lo es, ya que actualmente, sus contenidos no tienen una sistematización y una organización delineada a esos objetivos, sino tan sólo se ocupan por dar "un poco de todo y para todos".

De esta forma, podemos referirnos entonces a la experiencia de la televisión educativa, pero sólo en la magnitud prudente que nos remite la producción de programas específicos o de series planeadas y diseñadas para la difusión y formación educativa.

14 TADDEI, Nazareno. *Educar con la imagen*. Ed. Marova, Madrid, España, 1979, pág. 19.

15 *Ibidem*, pág. 19.

16 *Ibidem*, pág. 20.

"La eficacia de la televisión como instrumento de enseñanza ya no es cuestión sujeta a debate; de un estudio reciente realizado por la UNESCO desprendemos estos renglones: 'si se efectúa el balance de las diversas operaciones de telenseñanza realizados hasta ahora que se refieren principalmente a la televisión, se puede subrayar en primer lugar, que los resultados satisfactorios obtenidos en beneficio de una diversidad de públicos y con la ayuda de variados sistemas, son suficientemente grandes para que ya no sea necesario poner en duda en términos generales la eficacia del medio'.¹⁷

En su ensayo *El papel de la televisión en la educación*, Lewis A. Rhodes destaca una consecuencia favorable de la presentación de producciones televisivas a escolares:

"La presencia en vivo de la televisión en cualquier evento, crea una sensación de inmediatez, una conciencia de que 'estamos allí'; la televisión tiene la característica de la 'actualidad', una sensación de participación en el presente".¹⁸

Estas características que da Lewis nos remiten a lo que mencionábamos al principio de este capítulo y que ahora cabe recordar: con la televisión pueden desplazarse ideas, personas e imágenes y sonidos de hechos.

Pero al igual que Nazareno Taddei, Lewis Rhodes advierte de la capacidad de auxiliar en la educación por parte de la televisión y no de una función desplazante del maestro:

"La televisión suministra un medio de conseguir una presentación complementaria, bien organizada, en el aula mientras que da al maestro más tiempo que dedicar en la clase a los aspectos creativos de la enseñanza

17 GONZÁLEZ y Fuentes, Álvaro. Op. Cit., prólogo.

18 RHODES, Lewis A. "El Papel de la Televisión en la Educación" en BURKE, R. "Televisión en la escuela" Ed. PAU-ILCE-MÉXICO, 1973, pág. 1.

como son el estímulo, la motivación y el desarrollo de las actividades del aprendizaje que relacionan al estudiante con la información que fue presentada".¹⁹

Pauline Hadd, destaca también el apoyo que encuentra como maestra en la televisión:

"El televisor nunca reemplazará al maestro en el aula, pero como maestra elemental, no soy especialista y doy la bienvenida a la ayuda que reciba del maestro de la televisión. La enseñanza con la utilización de la televisión es una empresa en cooperación, o puede ser considerada como un equipo de enseñanza..."²⁰

En ese sentido, podemos señalar que la enseñanza puede encontrar a un aliado o un complemento con la utilización de las producciones televisivas, que con ese fin han sido realizadas.

Una buena producción televisiva no garantiza en ningún momento la excelencia de la enseñanza, por el contrario, constituye tan sólo un pequeño porcentaje (o tal vez una gran parte de él) en el proceso de enseñanza.

1.3.2. LA RESPUESTA AL MENSAJE TELEVISIVO EN SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA.

Esta situación de la televisión como un auxiliar para el maestro en el aula, nos lleva a abordar otro problema de su uso: ¿existe una verdadera comunicación en este esquema de la televisión educativa?

¹⁹ RHODES, Lewis A. Op. Cit., pág. 5.

²⁰ HADD, Pauline. "La Televisión al Nivel Elemental" en BIRKBE, R. Op. Cit., pág. 11.

Para ello, tenemos que referirnos nuevamente al proceso de la comunicación. En dicho proceso se destacaba la imposibilidad del receptor del mensaje de dar una respuesta a éste, por el mismo canal o medio.

El proceso quedaba entonces interrumpido, en apariencia, por esa supuesta falta de respuesta (*feedback*). Sin embargo, atribuíamos a la respuesta conductual del receptor la calidad de "respuesta al mensaje" del emisor.

Tal respuesta conductual se mostraba, desde luego, después de que el teleauditorio hubiera recibido el mensaje e hiciera con éste una acción de asimilación para modificar su conducta respecto a determinada circunstancia.

Así pues, podemos retomar las experiencias obtenidas en un estudio realizado en Estados Unidos, y que como parámetro de referencia de la capacidad de provocar una respuesta por parte de la televisión, podemos observar y darles la calidad del *feedback*. Los testimonios los da la maestra de educación elemental (primaria), Pauline Hadd, en su ensayo *La Televisión al nivel elemental*:

*"Durante una emisión reciente, David levantó la mano y luego me miró un poquito confuso porque se había perdido en sus pensamientos y había olvidado momentáneamente que el maestro de la televisión no podía ver su mano. Yo tomé nota para preguntarle después qué era lo que quería decir..."*²¹

En este ejemplo queda a la luz la capacidad de mantener la atención de los educandos, de poder conducirlos hacia reflexiones quizá más profundas, de lo que se está tratando en el programa de televisión. Así también, aparece una conducta dirigida al

21 HADD, P. *Televisión al nivel elemental* en BURKE, R. Op. Cit. pág 14

cuestionamiento de lo que se está tratando, y sin embargo, la televisión no permite a nadie cuestionarla, pero sí al maestro corresponsable de la lección.

La maestra Hadd nos relata cierta experiencia acerca del uso de programas de televisión como apoyo a la enseñanza:

"Se pidió a mis alumnos de quinto grado que expresaran sus reacciones ante el uso de la televisión en la serie instructiva Aventuras en la ciencia, producida por las Escuelas Públicas en la WCVE-TV, de Richmond, Virginia con Edward Ooghe como maestro de la televisión:

Kristel: Las ciencias por televisión hacen que desee entender alguna investigación. Dice de ellas lo suficiente para interesarme pero no lo dice todo...

Melanie: La televisión es buena porque da ejemplos que no podríamos ver de otra manera. Ahorra tiempo al maestro. La televisión explica las cosas de manera que podamos entenderlas mejor...

Therese: Me gusta la televisión porque es interesante. No me gusta porque no ha de repetir las cosas y no puedo hacer preguntas...

Jim: Algunas veces, si no entiendo algo en la televisión no puedo levantar mi mano y preguntarle, pero siempre puedo preguntar a usted (se dirige a la maestra). Siem-

pre me da gusto conocer lo que dice acerca de las cosas y compararlo con lo que usted dice...

Richard: La persona de la televisión puede hacer mejores experimentos porque puede tener los mejores materiales...

Jean: Pienso que es divertido ver que las preguntas que usted nos hace coinciden con lo que el señor Ooghe enseña y luego con lo que debemos saber".²²

Tal y como se puede observar de las expresiones de los propios niños, la televisión tiene el gran potencial de apoyar a la enseñanza, pero no es el único instrumento ni la única forma de dar educación a un público determinado, sino que siempre será imprescindible la presencia del maestro.

Es el docente quien recibe la ayuda, no el receptor, por tanto, la falta del maestro en el aula por sustitución de la televisión casi garantiza el fracaso del cambio de actitudes de aquel, es decir, anula su respuesta al mensaje.

CAPÍTULO II EL DOCUMENTAL

El documental es ante todo un género nacido en el cine. El primero en ofrecer una definición de cine documental fue John Grierson, seguidor de las ideas de Flaherty. Grierson utilizó por primera vez el término documental en cine.

Vio en los trabajos de su maestro una manifestación cinematográfica capaz de observar y analizar diversos aspectos de la vida para presentarlos en pantalla como se habían mostrado en la realidad, no como simple retrato en movimiento o como una idea imaginaria del realizador (la ficción), sino como el registro fílmico que habría de mostrar un hecho o suceso real, profundizando en él, desarrollándolo y explicándolo.

En un artículo suyo publicado en 1924 en la revista New York Sun, Grierson define al cine documental como el *tratamiento creador de la realidad*.¹

"The word documentary to describe a type of film was introduced by John Grierson in the late twenties. It derived from documentaire, a term used by the french for their travel films. Grierson first applied documentary to Robert Flaherty's Moana, an account of events in the

1 ROTH, Paul. Documentary film. C. Falser, London, 1966, pág. 38.

daily life of a Polynesian boy. Later he defined it as the creative treatment of actuality".²

En 1936, el inglés Paul Rotha añade a la definición de Grierson que "el cine documental es el medio cinematográfico capaz de interpretar [creativamente] y en términos sociales la vida de la gente como es en la realidad...Esta forma de hacer cine no renuncia a los actores adiestrados; justifica el uso de los artificios para conseguir su efecto sobre el espectador. Para el director de documentales, la presencia de las personas y cosas es sólo superficial. Lo que preocupa es el sentido oculto de las cosas y el significado latente de las personas".³

Como se puede observar, Rotha justifica el uso de actores profesionales y de recursos técnicos, en tanto sean medios para representar acontecimientos de la realidad. Cuando esto por sus características no puede captarse de "improvisó"; una idea bastante diferente si la comparamos con la teoría del concepto de "la idea de improvisó" de Dziga Vertov, que supone que la filmación no va acompañada de ningún artificio y que en consecuencia los sujetos fotografiados no son turbados en nada por la filmación y son tomados de su medio ambiente.

El uso de actores profesionales lo podemos apreciar en la película de Jean Rouch, *Jaguar*, en ella utilizó actores para mostrar el problema de la migración de los campesinos nigerianos a las ciudades en busca de empleo. Rouch sabía que no podía captar toda la acción en el momento en que sucedía, por lo que no podía contar con la puesta en escena (método Flaherty) de los campesinos, ni captarlos de improvisó.

2 "La palabra 'documental' fue introducida por John Grierson en los últimos veinte años para describir un clase de películas. Deriva del término 'documentaire' empleado por el francés para sus películas de viajes. Grierson primero aplicó 'documental' ni Moana de Robert Flaherty, un relato de los sucesos diarios en la vida de un joven polinesio. Más tarde el lo definió como 'un tratamiento creativo de la realidad'. BADDELEY Hugh, W. The technique of documentary film production. Hasting House Publisher, New York, 1971, pág. 9.

3 CLEMENTE, José L. El cine documental español. Ed. Rialp, Madrid, 1960, pág. 20.

En 1960, el crítico español José L. Clemente define al cine documental como "la película carente de ficción que informa con sentido creador y recreativo sobre la vida del hombre actual en sus relaciones con otros hombres, y con el mundo y las circunstancias que lo rodean".⁴

En la Enciclopedia Ilustrada del Cine (Editorial Labor, S.A.) se define al documental como "género cinematográfico ajeno al cine de ficción que reproduce la realidad de un modo informativo o interpretativo, siempre con la intención de mostrar hechos, acontecimientos, lugares o actividades, cuyas consecuencias sociales y culturales suele estudiar".⁵

En su tesis profesional, Roberto Roy Meza Baca, señala que "el cine documental es capaz de penetrar la realidad, revisarla, estudiarla y entenderla científicamente, para que con posterioridad pueda avocarse a explicar esa misma realidad...estableciendo un proceso comunicativo coherente y válido. De esta forma se le confieren objetivos sociológicos y planteamientos políticos específicos".⁶

Jaime Goded, crítico y ensayista mexicano de cine lo define de la siguiente manera: "Los filmes documentales son todos aquellos que constituyen documentos o testimonios acerca de la estructura y desarrollo sociales; el cine documental presenta al público un hecho que tiene su originalidad concreta en la realidad. La película documental informa sobre determinado fenómeno (hecho proceso) que se presenta o se presentó en la realidad objetiva. El cine documental muestra este fenómeno, lo describe y lo explica".⁷

"El cine documental se puede constituir como experimental analizando y probando la hipótesis de que la aproximación cinematográfica al problema gravita sobre los elemen-

4 Ibidem pág. 24.

5 Enciclopedia Ilustrada de Cine. Ed. Labor, S.A., Barcelona, 1976, págs. 378-379.

6 MEZA Baca, Roy Roberto. El cine documental de cortometraje como elemento para la formación y manejo del público cinematográfico. Tesis, F.C.P. y S., U.N.A.M., México, 1979, pág. 28.

7 GODED, Andreu Jaime. Cine y Sociología. Tesis, F.C.P. y S., U.N.A.M., México, 1976, pág. 53.

tos sociales acabados, contando las afinidades con el medio. El hecho cinematográfico sienta la problemática de asumir el carácter de entender el proceso de vida (Paul Rotha). Existe, pues, una remembranza concierne de los procesos culturales y del entorno social, 'sin embargo, hay una limitación de rango en el documental confinado a la definición de la interpretación y potencialidad que la realidad convoca (Roberto Rossellini)".⁸

Como se ha visto y desde los inicios del documental con Robert Flaherty y Dziga Vertov, pioneros e iniciadores de este género, todos parten de los acontecimientos reales del material para explicar esa realidad. Aplicando la "puesta en escena" o la "filmación en vivo", que fueron los métodos de estos dos pioneros del cine documental, métodos que no son contradictorios sino complementarios.

Para efectos de este trabajo (video documental) retomamos los conceptos anteriormente expuestos para identificar el género al que se inscribe el presente trabajo. Desde luego que no se trata del proceso cinematográfico en un cien por ciento para la producción del documental, sino tan sólo nos referimos al género ya que como medio no hemos empleado al cine sino al video de pequeño formato.

El documental es entendido en este programa como el género de no ficción con la capacidad de observar, informar, explicar, analizar e interpretar hechos y acontecimientos en la vida del hombre y su entorno. Se le emplea además, en cualquiera de los medios de expresión que utiliza el hombre para comunicarse y no se encierra ya en nuestros días al cine sino también se le ve frecuentemente en la radio, la fotografía, la televisión...

Como medio de creación, el documental se nutre de la realidad, reflejo fiel del acontecer del mundo pero enriquecido por su autor quien desde su particular punto de vista

⁸ MEZA Baca R. Roberto. Op. Cit., págs. 30-31.

observa y señala la problemática inmediata y los conflictos inherentes a la cotidianidad del hombre.

El documental debe partir de una proposición, de una idea que lo justifica. En el sentido metodológico, se puede decir que el cine documental se rueda en el momento y en el lugar donde transcurren los hechos, con todos sus elementos, reproduciéndolos mecánicamente.

2.1. ANTECEDENTES DEL CINE DOCUMENTAL.

Los primeros cineastas del mundo fueron sin duda los hermanos Lumière, quienes en un principio se dedicaban a hacer fotografía. En 1895 inventan un aparato al que llamaron kinetoscopio (cinematógrafo), que trabajaba por medio de un sistema de arrastre (dieciséis fotografías por segundo). A este sistema los Lumière lo consideraron de carácter científico.

Es así como los inventores y difusores del cinematógrafo crean y llevan a la práctica el cine de las actualidades. El nuevo aparato rebasa los límites de una simple muestra fotográfica provista de imágenes fijas otorgando el movimiento natural y espontáneo a las imágenes.

Este hallazgo los llevó a filmar en forma mecánica los diversos acontecimientos de actualidad en su medio ambiente tal y como sucedían. Comprendían que todo suceso basado en la realidad era tema para el cine recién nacido. Situaban sus cámaras en la calle y sorprendían las diversas actividades cotidianas de los pobladores de su comunidad.

La primera vista que realizaron fue el edificio de su propia fábrica: el portón por donde salían los trabajadores nombrada *Salida de los obreros de la fábrica Lumière*;

posteriormente realizaron *Plaza de la bolsa en Lyon*; *Una lección de acrobacia*; *El herrador*; *El pescador*; *Un incendio*; *El ferrocarril*; *El regimiento*; *Partida de Naipes*; *El regador regado* y, *El presidente Félix Faure en París*, entre otras.

Entre 1895 y 1896, los hermanos Lumière filmaron alrededor de 50 películas, algunas tomadas en Francia y otras en diversas partes del mundo. Los inventores deseaban captar sucesos notables acaecidos fuera de su país: *El Zar y la Zarina yendo a la coronación en Moscú*; *Relevos de la guardia en Madrid*, y otros.

El cinematógrafo llega a México en agosto de 1896, lo traen los franceses Gabriel Vayle y C.J. Bernard, enviados por los hermanos Lumière, quienes exhiben las primeras películas y filman los primeros cortos en México. La primera "estrella de cine" fue el presidente Porfirio Díaz y la primera película fue *El Presidente Porfirio Díaz montando a caballo por el Bosque de Chapultepec*.

Otro invento que dio origen al cine fue el *vitascopio* (inventado por Thomas Armand en 1894), que Thomas Alva Edison envía a México, específicamente a la ciudad de Guadalajara, justo antes de que llegara a esa ciudad el cinematógrafo.

En México, la agencia Edison ya se había ganado al público con sus exhibiciones: *Una escena de linchamiento en Texas*, *Una calle del Cairo*, *Un incendio en un establo*, *Una calle en New York* y, *Ejercicio del trapecio*. Se sabe que los norteamericanos enviados a México por Edison trajeron un gran número de películas, sin embargo, poco fue lo que filmaron aquí.

De los filmes realizados por los representantes de los Lumière con temas mexicanos sólo se tiene conocimiento de los nombres de las películas, pues la mayoría de los cortos desaparecieron en el instante que los franceses partieron del país.

La producción norteamericana sobre temas mexicanos fue mínima en comparación a la de los franceses; además, el interés que ambos tenían en captar la realidad nacional era diferente: "los primeros divertían y entretenían, los últimos informaban".⁹

Los enviados a México de los hermanos Lumière monopolizaron la producción de ese año (1896); la agencia Edison parecía más que nada dedicarse a la exhibición de sus películas, y no fue sino hasta 1897, año en que los extranjeros dejaron el país, cuando otros empresarios mexicanos adquirieron los nuevos inventos. Era necesario continuar registrando los acontecimientos que se estaban presentando.

Aquellas imágenes constituyen las primeras bandas de actualidades, núcleo de lo que más tarde se conocería como noticieros *-newsreels-*. Todas ellas reproducciones de la realidad, sorprendiendo a los personajes en su ámbito cotidiano o contando con la puesta en escena de los personajes en sus actividades diarias; métodos de realización fílmica que habrían de encontrar conformación años más tarde con el norteamericano Robert Flaherty en su película *Nanook* (1922), y del soviético Dziga Vertov con su cinta *El cine ojo* (1924), en la que explica su teoría de cine verdad, consistente en sorprender las actividades del hombre en su medio ambiente con *La vida de improviso*.¹⁰

2.1.1. CLÁSICOS DEL CINE DOCUMENTAL Y SUS MÉTODOS DE REALIZACIÓN

Una filmación que reproduce mecánicamente la realidad sin ningún interés más que el de captar cualquier suceso que llame la atención a la vista del operador, y presentarlo tal cual como un pedazo de la realidad, aislado del contexto social que lo origina, aún no es documental; es en cierta forma un pedazo de actualidad, un elemento para hacer cine documental; es material fílmico en bruto sin una idea que le dé forma y sentido.

9 DE LOS REYES, Aurelio. Los orígenes del cine en México. Colección Cuadernos de Cine #21, México, 1973, pág. 115.
10 SADOUL, Georges. El cine de Dziga Vertov. ERA, México, 1973, pág. 130.

El norteamericano Robert Flaherty y el soviético Dziga Vertov se propusieron ir más allá del cine de las actualidades partiendo de ellas, otorgándoles un tratamiento creativo de acuerdo al punto de vista de cada realizador.

2.1.1.1. DZIGA VERTOV.

Los primeros trabajos cinematográficos de Vertov fueron únicamente de compilación para hacer posteriormente montajes.

En 1918 apareció el primer número de *Kino-Nedelia* (cine semana) del que Vertov fue secretario de redacción. Vertov no filmaba las noticias, sino que recibía los personajes provenientes de todos los rincones de la Rusia de los soviets, en la que la guerra causaba estragos en ese momento. Escogía los mejores fragmentos cinematográficos, los montaba y redactaba los subtítulos.

El noticiario tuvo que desaparecer por falta de película virgen para filmarlo, montarlo y copiarlo. Vertov abandonó las noticias filmadas o más exactamente los filmes de montaje que combinaban y elaboraban diversos reportajes para presentarlos reunidos bajo nueva forma.

Los filmes de montaje que tomaban como materia prima las noticias filmadas se convirtieron en un género particular del cine. Entre 1919 y 1921 Dziga Vertov fue el primer creador de este género. "El selecciona y escoge los diversos documentos, los ordena de acuerdo a un plan elaborado por él, les otorga un sentido a través de subtítulos (equivalente al comentario de un locutor que se utiliza en la actualidad). De sus reflexiones teóricas y de la práctica de su trabajo como redactor de las noticias filmadas y realizador de filmes de montaje nacieron a partir de 1922-1923, concepciones altamen-

te originales de creación artística, resumidos en las fórmulas de cine-ojo, cine-verdad, radio-oreja, vida de improviso (filmación en vivo)".¹¹

Vertov utiliza las actualidades para montar largometrajes como *El aniversario de la Revolución* (1922). Este trabajo es su primer largometraje y el de mayor importancia pues con éste se inicia un nuevo género cinematográfico, el film de montaje, que en un principio llamó *film histórico*.

En *El aniversario de la Revolución*, Vertov muestra las posibilidades del cine documental ordenado y ensamblado, previa selección de los materiales cinematográficos filmados por otras personas. Así recopiló las diversas filmaciones de archivo que captaban las revueltas revolucionarias en todos los rincones de Rusia para presentarlos bajo una nueva forma; siempre de acuerdo a la idea central que se concebía del tema.

La idea de crear una obra de arte original al montar las actualidades filmadas por otros continuó latente en Vertov como lo pudieron constatar otros de sus documentos: *Historia de la guerra civil* (basado en los acontecimientos de la Revolución Rusa) y *Los combates frente a Tsaritsin*, con éste último pasa del film histórico al "estudio experimental" y realiza un paso teórico decisivo. "Opina que un cineasta puede hacer arte con cine-objetos, con fragmentos de películas registrados por otros, sin que el artista creador tome parte alguna en la concepción o realización de estos fragmentos".¹²

Al crear el término *cine-objeto*, Vertov le daba el sentido de realidad objetiva cinematográfica.

Pronto Dziga Vertov dejó a un lado el hecho de trabajar sobre materiales ajenos y puso relevante interés en observar la vida de los habitantes de su comunidad filmándolos a manera de sorprenderlos en sus actividades diarias, sin que se dieran cuenta de la

11 SADOUL, Georges. El cine de Dziga Vertov. ERA, México, 1973, pág. 19.

12 Ídem pág. 61.

presencia de la cámara. Esta debía ser un ojo invisible e ignorado por los individuos filmados.

De ahí que Vertov proclamara una serie de teorías que manifestaban su nueva concepción del cine: el cine como un ojo "con la posibilidad de crear, como una forma organizada de ver y entender el mundo entero. El cine-ojo es igual al cine que yo veo (yo veo por la cámara) más el cine que yo escribo (yo escribo con la cámara sobre la película), más el cine que yo organizo (yo monto el filme)".¹³

Entre 1923 y 1924 Dziga Vertov poniendo en práctica sus teorías realizó un largometraje titulado *El cine-ojo*, mismo que llevó como subtítulo *La vida de improviso*, en el que sorprende a los individuos en su medio ambiente, circunstancia esencial para mostrar lo real, lo verdadero, el cine-verdad.

El hallazgo de los Lumière encontró con el cine-ojo de Vertov la expresión formal del mundo visible que requerían las actualidades para llegar a ser cine documental. Vertov no sólo sorprendía mecánicamente la realidad circundante, sino además, perseguía plasmar en su film su idea para hacer de ésta durante su desarrollo un tema documental. Así, Vertov con *La vida de improviso* reflejó, expresó e interpretó la vida diaria de una nueva civilización en gestión.

En 1925 Dziga Vertov, en colaboración con su hermano Mijail Kaufman, destacado camarógrafo de la época, realiza un documental sobre la lucha del pueblo soviético por la construcción económica de su patria y al que dio como título *¡Adelant Soviet!*, en el que hace expresiva toda su creatividad para ofrecer una imagen realista y total de los problemas que había de superar su país.

13 *Ibidem* pág. 85.

Posteriormente realiza *La sexta parte del mundo* (1926). En este documental, Vertov deja ver su interés por mostrar a su patria en diversos aspectos geográficos y sociales "para oponerlos a las otras cinco partes del mundo consideradas en aquel entonces como capitalistas".¹⁴

Para la realización de *La sexta parte del mundo*, Vertov advirtió que era indispensable una investigación previa al rodaje para conocer las ciudades y regiones en las que podía trabajar, mientras que en *La vida de improviso* dedicaba toda su atención en mostrar la relación del hombre con la colectividad sin que las personas se dieran cuenta de su participación.

En *¡Adelant Soviet!* y *La sexta parte del mundo* dejó a un lado a las multitudes para otorgar especial interés a su patria y a presentarla con orgullo ante diferentes naciones.

Años más tarde muestra cómo es la vida en su ciudad a través del documental *El hombre de la cámara* (1929), donde hace explícitas sus concepciones teóricas, en ella hace de la cámara el personaje más importante que el operador es capaz de utilizarla a su libre albedrío para penetrar en todos los detalles de la vida contemporánea y comprenderla.

Un año después (1930) realiza *Entusiasmo* en el que da a conocer el trabajo de los mineros por vía de imágenes demostrativas y la orquestación de ruidos producidos por diversos aparatos. *Entusiasmo* es el primer documental sonoro realizado por Vertov.

En 1934 filma *Tres cantos sobre Lenin* en el que utilizó los registros fílmicos y fonográficos del revolucionario desaparecido. La exhibición del documental causó una verdadera emoción en el público al recordar las palabras vertidas por el líder soviético.

14 *Ídem* 1991, 123

Posteriormente Vertov realizó otros documentales mostrando su creatividad y sentido cinematográfico: *Canción de cuna* (1937); *El recuerdo de Serguei Ordzhonikidze* (1937); *Gloria a las heroínas soviéticas* (1938); *Tres heroínas* (1938); *En la colina A* (1941); *Sangre por sangre* (1941); *Tu al frente de Kazajstan* (1942-43); *En la montaña de A La-tan* (1944); y, *El juramento de la Juventud* (1947).

Sus películas *El aniversario de la Revolución* (1919), *La vida de improviso* (1924) y *El hombre de la cámara* (1929), son los trabajos que mejor ejemplifican sus teorías.

2.1.1.2. ROBERT FLAHERTY.

En los Estados Unidos durante el inicio de los años veinte y, paralelo al cine-ojo de Vertov, comenzaba a erigirse una forma diferente de hacer cine documental, con una enorme tendencia creativa; era el cine de Robert Flaherty quien a diferencia de Vertov iba a mostrar al mundo el modo de vida de los habitantes de las comunidades primitivas, que parecían olvidadas por el resto del planeta.

Robert Flaherty pasaba años en investigar la vida de los pobladores de la comunidad que iba a filmar, viéndolos desde su propio nivel, conviviendo con ellos. Después proponía manifestaran sus actividades cotidianas frente a la cámara.

De sus primeras investigaciones en las regiones septentrionales de Canadá cerca de la Bahía de Hodson, obtuvo su primer documental, *Nanook, el esquimal* (1920-23), en el que muestra las costumbres de los esquimales de Port Huron, a través de una obra lírica que narra la vida diaria de Nanook, de Nyla (la esposa del esquimal) y de sus hijos. "La caza de la foca, la pesca, los quehaceres domésticos y los pequeños episodios de una existencia primitiva".¹⁵

15 □ cine de los Lumière hasta el cinerama. Enciclopedia Argos, tomo I, Barcelona, 1965, pág. 465

En 1923 Flaherty se interna por dos años en la isla de Savai, en la Polinesia Central, para convivir con las tribus Maoríes; el resultado fue *Moana* (1926) en la que presenta a través de un salvaje polinesio las costumbres y tradiciones de la comunidad: "la recogida de los cocos, la caza de las tortugas gigantes, la elaboración de los tejidos y el cruel y el complicado tatuaje que marca y señala a los hombres su origen y nobleza".¹⁶

Las tradiciones y costumbres de las comunidades rurales inquietaban a Flaherty y, para 1931, colaboró con el célebre cineasta alemán Frederich Marnau en la realización de *Tabú*, magistral obra en la que se muestran las supersticiones y las formas de división social de los indígenas de las Islas Tamití y Bora Bora.

En 1934 Flaherty termina *Man of Aran* (El hombre de Arán) en donde relata la vida solitaria de un pescador y su familia en la isla de Arán en Inglaterra. Los actores habían de ser los propios naturales isleños quienes parecían sacrificar sus vidas en el mar ante las adversidades que les ofrecía la naturaleza durante la recolección del pescado (su alimento de todos los días).

The land (La tierra) es el nombre de la película que realizó Flaherty a fines de los años treinta (1939-1942) para el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. El tema del documental trataba de la formación de un inmenso desierto en zonas fértiles; la erosión amenazaba al agro en el mismo centro de los Estados Unidos.

Su última película fue *Louisiana Story* en la que presentaba las supersticiones del pueblo de Petit Anse Bayou a través de las aventuras de un muchacho Cajun.

Por todo lo expuesto, se puede decir que la visión de Flaherty es poética y meditada, deteniéndose para admirar cualquier mínimo detalle de la naturaleza y del medio ambiente de la comunidad.

16 *Ídem* pág. 466.

Los dos cineastas, Flaherty y Vertov, realizaron sus documentales de acuerdo con sus propias concepciones de lo que para ellos significaba captar la realidad y mostrarla según sus intereses, conforme a una metodología establecida por ellos mismos.

Es así como, por una parte Vertov es considerado como el creador de dos métodos de realización fílmica documental: el método de captar la vida de improviso, de sorprender los diversos acontecimientos de la realidad en el momento en que se presentan para seleccionarlos, ordenarlos y ensamblarlos de acuerdo a la idea general que se propone dar a conocer en el film; y por otro lado, el método de recopilación de imágenes de archivo y/o filmadas expreso para la reconstrucción de los acontecimientos tratados.

Por su parte, Robert Flaherty al realizar sus documentales procuraba analizar profundamente el caso a filmar, se interiorizaba al máximo posible con las personas que serían filmadas e intentaba conocer a fondo sus condiciones sociales. Después de esto, venía el rodaje, la filmación para Flaherty también era un proceso de descubrimiento. Con estos instrumentos de trabajo hacía un análisis social importante en el montaje donde otorgaba unidad a su idea para hacer de ésta un tema documental.

Siempre filmó de acuerdo a su propio método de realización contando con la puesta en escena de los habitantes en su medio ambiente natural; por tal motivo se le considera el creador de un método de filmación diferente al de Dziga Vertov.

Como se ha visto, tanto Vertov como Flaherty siguieron métodos diferentes de realización fílmica, sin embargo, partían en el fondo de la misma premisa, el cine de las actualidades: su materia prima era la realidad, su interés por rodar la película en el mismo lugar donde suceden los hechos, otorgando a las actualidades el tratamiento creativo que se requería para hacer surgir el cine documental.

Vertov filmó en los escenarios ciudadanos, mientras que Flaherty lo hizo en escenarios naturales. Vertov sorprendía con la cámara a los individuos durante sus actividades cotidianas, Flaherty contaba con la puesta en escena de los habitantes en su medio ambiente.

Para ejemplificar lo anterior se puede señalar que en la filmación de *Nanook* "para poder filmar las escenas interiores, un iglú esquimal normal (de cuatro metros de diámetro) era demasiado pequeño. Nanook, ayudado por sus compañeros edificó un iglú de ocho metros de diámetro, el más grande que se haya visto. La luz proveniente de las ventanas de hielo resultó insuficiente, por lo que fue necesario cortar el techo del iglú, de tal manera que Nanook y su familia tuvieron que acostarse y despertarse con todo el frío exterior, que penetraba por arriba".¹⁷

A pesar de algunas diferencias, ambos realizadores hicieron patente en sus trabajos que, antes de una filmación debe conocerse la idea sobre el tema que se quiere dar a conocer, profundizar en ella, desarrollarla a través de las imágenes, dando coherencia narrativa y, finalmente a través del imprescindible trabajo de montaje, previa selección y ordenación de las imágenes logradas, dar unidad al film. Sólo de este modo surgiría el cine documental.

2.2. EL REPORTAJE Y EL DOCUMENTAL.

En este momento, cabe señalar que el documental puede llegar a ser confundido tanto por su método como por sus contenidos por una forma periodística de hacer investigación: el reportaje.

Ambas formas de hacer investigación llegan a coincidir durante sus desarrollos, e incluso, en la exposición misma de los resultados obtenidos.

17 SADOUL, G. Op. cit., pág.135.

El reportaje, según podemos apreciar en sus generalidades puede coincidir con el documental audiovisual en los siguientes aspectos:

a.-) Metodología de investigación.

b.-) Presentación de resultados.

Tanto el reportaje como el documental, en cualquiera de los medios audiovisuales, guardan similitud en la sistematización de las etapas que requiere su elaboración.

Ambos géneros exigen un conocimiento previo de lo que se desea presentar. Primero, se plantea una problemática específica a investigar, las causas y consecuencias que pudieran identificarse desde su definición. Después, es importante hacer una labor de delimitación o definición del campo a abarcar.

Posteriormente, tanto el documental como el reportaje integran hipótesis u objetivos a desarrollar. Una vez que se han identificado y enunciado claramente cuáles son los objetivos o las hipótesis se plantea una estrategia de captación de información, así como la elaboración de un calendario en el cual se habrán de especificar los plazos para cubrir cada etapa.

La tarea de investigación, necesariamente remite a fuentes de diversos tipos (documentales -periódicos, revistas e impresos en general-, vivas, institucionales, en medios electrónicos, bancos de datos, etc.) en las que se encontrará el contenido a vertir y analizar en el trabajo final.

Cuando se ha cumplido la fase de recuperación de datos e información se procede a jerarquizarla, ordenarla, clasificarla, etc. Estas tareas se llevan a cabo de acuerdo a los intereses del investigador quien determinará qué información es la más importante.

Al concluir la clasificación de la información se redacta un primer borrador de lo que será la investigación, se le corrige cuantas veces crea necesario el autor para dar a entender lo que desea exactamente, de la forma más clara que le sea posible y, sobre todo, precisa.

Cuando el investigador considera que no hay más cosas por corregir, agregar o modificar en su escrito que pudieran contribuir a un enriquecimiento sustancial del texto, entonces presenta su investigación en el medio que para ello haya seleccionado.

Hasta aquí, el desarrollo tanto del reportaje como del documental son similares, pues aunque se plantee la presentación de ambos en el medio audiovisual o televisivo, las etapas subsecuentes variarán, así como su contenido.

El documental tiene forma y contenido, en él está implícito el punto de vista del realizador, quien emite juicios y da sus posibles soluciones al conflicto o el problema del cual ha informado con cierta profundidad y extensión.

El reportaje, en cambio, es definido como un "relato periodístico esencialmente informativo, libre en cuanto al tema, objetivo en cuanto al modo y redactado preferentemente en estilo directo, en el que se da cuenta de un hecho o suceso de interés actual o humano".¹⁸

"Considero al documental como un género cinematográfico cuyos propósitos y métodos se inscriben más bien en la investigación o difusión sociológica".¹⁹

Por otra parte y, con lo anteriormente dicho, el cine documental puede ser entendido como experimental a nivel de la investigación por su voluntad de registrar una reali-

18 MARTÍN Vivaldi, Gonzalo. Géneros Periodísticos. Ed. Prisma, s/f, pág. 65.

19 MEZA Boca, R. R. Op. Cit., pág. 35.

dad libre de artificios y contribuir a la comprensión de la misma sociedad y de los fenómenos en torno a ella.

Enrique Torán señala con respecto al reportaje y al documental que "el documental tiene mayor caducidad que el reportaje (o gran reportaje) y, además, está previsto para mayores audiencias...La televisión ha venido a proporcionar la gran audiencia que nunca antes tuvo el documental".²⁰

Se puede concluir que el reportaje, como técnica de investigación y narración, es esencial para la evolución del lenguaje documental audiovisual, por su contenido de evidencia social como una manera de expresar y significar el sentido real de las cosas.

En los siguientes incisos, abordaremos a ambos géneros con mayor profundidad, y en el caso del género documental, trataremos sus características de acuerdo al caso que nos ocupa en este trabajo: la producción de un documental sobre la protección de las tortugas marinas.

2.2.1. ELEMENTOS DEL DOCUMENTAL.

En el documental existe la posibilidad de "capturar" un evento que, por las circunstancias o características en que se presenta, sólo es posible que sea observado por un grupo reducido de personas, y que con esa posibilidad de mostrarlo en pantalla un número indefinido de ocasiones y ante un público mayor se puede lograr su comprensión, estudio y análisis.

Tal es el caso que aquí nos ocupa, pues un fenómeno como la anidación de tortugas marinas no es posible que sea visto por toda una población en la misma playa donde se

20 TORAN, L. Enrique. La información en t.v. Textos de periodismo. Ed. Mitro, España, 1982, pág. 126.

presenta y sí en cambio, es importante que se le conozca y se le entienda como también es importante que se comprenda la problemática que envuelve a esta especie en peligro de extinción.

Es por ello que, al registrar en video un evento de la naturaleza tal y como se presenta cada año en nuestro país, y mostrar paso a paso el proceso de anidación de estos quelonios marinos, así como presentar las imágenes reales de la depredación contra la especie, estamos sin duda alguna, mostrando un documento, y que por su tratamiento y formato de presentación (video) podemos llamar documental.

Sin embargo, no sólo se trata de mostrar las escenas por sí mismas tal y como se presentan, pues ello puede no tener el efecto deseado entre los espectadores, sino que se hace necesario un tratamiento del material que se videografa.

Por tal circunstancia, estamos hablando entonces de una intención; y para tal efecto, debemos decir que el documental conlleva como parte de su realización una intención claramente identificada.

En este caso, hemos dicho que el propósito de realizar un video documental sobre tortugas marinas consiste en mostrar para quienes todavía es desconocido, el proceso de anidación en playas mexicanas, los agentes depredadores más comunes y las posibles acciones para protegerlas y así evitar su extinción.

Para cumplir esa intención el realizador del documental emplea varias "herramientas"; entre ellas: el manejo de la imagen, la selectividad en lo que presenta, el tratamiento del tema que se presenta en pantalla, el lenguaje que utiliza; en si, la forma como se acerca al auditorio y le narra el hecho.

Ese empleo de "herramientas" se lleva a cabo de acuerdo a la propia asimilación del hecho que haya tenido el realizador, los intereses del productor, o el enfoque que desea

un director o un guionista. En otras palabras, podemos hablar de la subjetividad en el trabajo y del género documental en sí.

Es ineludible hacer ver que en un trabajo cuya preparación corresponde directamente a una intención, implique también una subjetividad; es decir, una manera personal de ver las cosas. Es probable que la realización de dos documentales sobre el mismo fenómeno sean diferentes, cuando menos, en una o varias facetas de su realización.

Por ejemplo, un documental acerca de las tortugas marinas en nuestro país producido por alguna instancia gubernamental, digamos la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, puede hacer un énfasis marcado sobre las acciones que ya se emprenden para su protección, la decretación de la veda, el desmantelamiento de los rastros, entre otros aspectos, mientras que el mismo tema abordado por una institución dedicada al estudio de los quelonios marinos hará énfasis en la biología, en la reproducción, su comportamiento migratorio, los riesgos que atraviesan en el mar, etcétera.

Cada productor o realizador tiene un propósito, tiene algo que decir sobre el mismo tema, en síntesis, desea mostrar su punto de vista en ello.

Cada escena, cada evento que se narre e implique un trabajo tendrá mayor efecto en el auditorio que si se muestra en forma "cruda", sin trabajar. Pueden incluso provocar aburrimiento por incompreensión o un efecto contrario a lo deseado una serie de escenas sin trabajar, sin postproducir, pues quizá no digan nada.

Tal y como se verá más adelante, los primeros filmes documentales tenían un propósito, y si se ven algunos de ellos se podrá apreciar un trabajo posterior al mero levantamiento de la imagen.

Habíamos hecho mención líneas arriba sobre ciertas herramientas que el realizador emplea al mostrar su documental. La primera de ellas que mencionamos es el manejo

de la imagen. A este respecto, podemos decir que no sólo se trata de encender la cámara y "apuntar a lo que se mueva", sino de aprovechar el conocimiento que sobre grabación en locaciones se tiene.

En nuestro caso, al levantar la imagen ya se tenían conocimientos previos de lo que es el fenómeno de la arribazón de tortugas marinas; también se conocía el tiempo que tarda el proceso de anidación, a los agentes depredadores, etc. Por tal razón, se pudo elaborar un plan de grabación y, adjunto a éste, un manejo de imágenes.

Al considerar que nuestra forma de dirigimos a un auditorio iba a ser por medio de la palabra hablada (a través de un locutor), de ambientación auditiva (por medio de la musicalización), y de las imágenes en pantalla, se debió pensar en la grabación de imágenes como una parte integral de un cuerpo general, es decir, de todo un programa.

No se podía pensar en levantar imágenes "de lo que fuera", ni de los que se fuera presentando, sino que había que pensar en grabar imágenes para un guión televisivo. Se conocía de antemano el fenómeno a grabar, y por tanto, se preparó el levantamiento de imágenes por etapas y de acuerdo a un plan integral de producción.

Cada toma a su vez, debía cumplir con ese propósito integral; por ejemplo, al querer señalar que las tortugas crías que apenas emergen a la superficie, se encuentran a unos cuantos metros del mar y, aún así, corren innumerables peligros, era posible elaborar varias tomas: primero, del nido de tortugas (con movimiento lateral *-panning-* hacia el mar); segundo, a un cangrejo en la playa, o bien, a los zopilotes.

Sin embargo, es importante tener en cuenta lo siguiente: en un programa de televisión o video no se busca ilustrar palabras. De lo contrario, el resultado será una pista de audio desligada de las imágenes. En lugar de ello (para continuar con el mismo ejemplo), se hizo un hoyo en la arena a unos 30 centímetros junto al nido (sin alterarlo), y se instaló la cámara dentro de este agujero en la playa, con ello se logró tener dentro de

un mismo cuadro, el nido con tortugas crías en primer plano, y en segundo plano al mar.

En otra toma, se buscó tener la imagen siguiente: la cría que recorre la playa hacia el mar en primer plano, a un costado de ella el cangrejo en espera a que ésta se le acerque un poco más antes de atacarla, al fondo y como fundamento de la toma, el mar, pues es la meta.

La pregunta es: ¿Llegará la tortuga al mar o morirá en las tenazas del cangrejo? Todo dentro de un mismo cuadro, en la misma secuencia, sin cortes, sin mostrar a cada elemento por separado, es decir, todo debidamente integrado.

Con el ejemplo anterior, podemos definir al uso de la imagen como una parte integral de la producción audiovisual (video, televisión o cine), debidamente planeada, con un propósito claramente definido y que se le emplea para apoyar, enfatizar o afirmar una circunstancia o hecho.

También se hizo mención de la selectividad en cuanto a lo que se presenta en el documental. Esta característica del género tiene mucho que ver con el objetivo del mismo, pues si se tiene bien definido lo que se ha de grabar, del tema que tratará el programa no se podrán incluir con mucha profundidad otros tópicos relacionados al principal, sino tan sólo podrán ser abordados de manera muy superficial en su relación directa con el objeto central del programa.

Dicha selectividad se ve reflejada de manera muy particular en cada una de las partes que integran un documental. Con el propósito de acercar estos conceptos a la propia experiencia de este trabajo, hemos de ejemplificar con nuestras propias experiencias.

En el momento en que se señalaron como objetivos la videograbación de la tortuga marina golfinia y el programa de educación ambiental para protegerla en la costa de Oaxaca, se tiene ya un primer criterio de selección.

Primero, al hablar de la biología de la reproducción de estos quelonios se tendría que referir exclusivamente a los datos de esta especie en particular, y al hablar sobre las medidas de protección, se debería hacer énfasis en el programa de educación ambiental descrito y no todas las medidas que se han venido adoptando desde hace algunos años en todo el país, por ejemplo.

Esos criterios de selección se ven reflejados en el guión del programa; de no haber sido así, seguramente se hubiera tenido un programa de "todo y nada". Si se desea tener éxito en los objetivos del video documental, es mejor no "perderlos de vista". No se trata de mostrar todo lo que se encuentra un camarógrafo por alguna región, sino de presentar lo estrictamente necesario para la producción.

De esa misma forma, al levantar la imagen y al editar el programa se deben tener presentes siempre los objetivos del mismo, y seleccionar así las escenas y tomas más adecuadas, las más representativas del hecho que deseamos mostrar.

¿Cómo saber cuáles son las mejores tomas? Aquellas que no requieran de mucha explicación, bien definidas en lo que presentan, en síntesis, que "hablen por sí solas", ello dará oportunidad de ser más profundos en la locución simultánea a la imagen.

Si no es posible saber qué es lo que estamos viendo en pantalla, o los elementos o sujetos que aparecen en ella no se definen claramente, será mejor prescindir de ella, de lo contrario se les tendría que explicar a través de la locución y con ello, se desperdiciaría tiempo e imágenes y, sobre todo, la oportunidad de señalar o destacar aspectos más importantes del tema.

Con ello, podríamos definir también a la selectividad en una producción documental como la acción de retomar y presentar sólo aquellos elementos necesariamente indispensables para cumplir los objetivos que ésta tenga.

Por último, mencionamos el tratamiento del tema a presentar en un programa documental y el lenguaje empleado para ello. En este aspecto, debemos tomar en cuenta las características generales del público al cual va dirigido nuestro programa. Es decir, a quién se desea presentar el programa, principalmente.

Al conocer las generalidades de un supuesto auditorio que va a ver el programa, se saben también más o menos qué le interesará ver y oír, y así, el realizador del mismo podrá seleccionar los elementos más importantes y "darle gusto" a su auditorio.

Sin embargo, de acuerdo a sus propios intereses, el realizador y el productor presentarán esos elementos "a su manera", o mejor dicho, según les convenga. Moldearán esos elementos de tal manera que puedan influir en el auditorio positivamente a sus intereses.

Para finalizar con un ejemplo, retomaremos una vez más el caso que aquí se trata: las tortugas marinas. Primero que nada, hubo que definir una serie de circunstancias, elementos y objetivos para esperar un mejor resultado: objetivos de la producción y públicos meta.

Los objetivos de la producción documental son los siguientes, de una manera sintética: dar a conocer las generalidades de la reproducción de la tortuga marina golfina, en playas mexicanas y los problemas de su supervivencia; y las acciones más efectivas para protegerlas de la depredación que lleva a cabo el hombre.

Con estos puntos señalados, se puede definir también el público principal al cual se dirige: personas adultas que con su ayuda (monetaria, logística u otro tipo de apoyo)

puedan impulsar la conservación de las tortugas marina, por ello, se le da a conocer ha-
cia qué acciones se dirigen sus contribuciones.

Así también, se le puede emplear a una producción documental como la que aquí
mencionamos, a niños mayores de diez años, cuya atención puede ser captada ya con
mayor facilidad y cuyo bagaje de conocimientos les permita entender lo que se les está
presentando en la pantalla.

La presentación de las escenas reales de las tortugas marinas en sus etapas de anida-
ción, les permite conocer a los niños algo más de los que generalmente se les enseña
en las aulas. Se les involucra en las acciones de protección y se le explican cómo se lle-
van a cabo éstas.

En suma, el documental puede tener influencia tanto en adultos como en los niños
para hacer que se tenga un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y de las
tortugas marinas.

2.2.2. ELEMENTOS DEL REPORTAJE.

Es importante señalar antes que nada, que el reportaje tiene una "naturaleza" de tipo
informativo. Su origen reside en la necesidad de conocer, por parte de unos, y de que-
rer informar, por parte de otros.

La actividad profesional que moldea al género reportaje, es la periodística, y muy fre-
cuentemente se exige de ella: veracidad, actualización de sus informaciones, y objetivi-
dad, entre otras cosas.

Este último elemento que hemos señalado, la objetividad, es la frontera que separa al
reportaje del documental. Pues, según vimos anteriormente, ambos géneros coinciden

en gran parte de su metodología, en su forma e incluso en contenido, pero corresponde sólo al documental emitir una opinión, lo cual sería inaceptable en un reportaje, según vamos a ver a continuación.

De acuerdo a Neal Copple, el reportaje agrega información a las noticias o notas informativas, a través de la investigación en fuentes documentales. Con ello, agrega Copple, quien ha de emitir una opinión del hecho es el lector y no el reportero.

Es conveniente señalar que el reportaje no es un "agregado" de información a otra información, sino que es una profundización más de un hecho que de una información. En sí, el reportaje conlleva una "libertad expositiva" de su autor, el reportero, tal y como lo señala Martín Vivaldi.²¹

Con ello, podemos darnos cuenta de que se trata en lograr un justo equilibrio entre informar lo que sucedió y hacerlo con cierto atractivo.

Un buen ejemplo de ello lo podemos encontrar en *El Manual de Estilo* que el periódico *El Universal*, recomienda a sus reporteros y redactores. Primero se refiere a lo expositivo:

"Actualmente se habla mucho de 'color' en las notas y de 'notas de color'. Indudablemente que eso se refiere a la presentación del ambiente en que se desarrolla un acontecimiento o donde éste repercute. Pero jamás debe olvidarse que cualquier dato que se dé, ha de tener estrecha relación con los acontecimientos".²²

21 MARTÍN Vivaldi, G., Op. Cit., pág. 66.

22 Manual de Estilo de "El Universal", Compañía Periodística Nacional, México, 1990, pág. 5.

Como se puede ver, este diario delega en sus reporteros la decisión de jerarquizar su información y darle la ambientación que gusten, pero también advierte de la importancia de no incluir información que no viene al caso.

La veracidad de la información también es uno de los aspectos que dicho diario tiene cuidado de recomendar a sus reporteros:

*"El redactor debe escribir sólo lo que ve o lo que le confía una 'fuente' responsable. En este caso, debe señalar con toda claridad la procedencia de la narración del hecho o la declaración. Jamás debe permitirse el redactor expresar opiniones".*²³

A esa veracidad de la información y a la cita de "fuentes de información" se le relaciona con la objetividad periodística, o sea, a lo real, a lo que verdaderamente pasó, sin comentarios ni juicios de valor por parte de quien informa.

Dicha objetividad es exigencia no sólo de los lectores, sino también es de suma importancia para las empresas periodísticas. Nuevamente tomamos al *Manual de Estilo de El Universal* como referencia:

"En relación con esto último, evítese el uso de conceptos que puedan dar la impresión de que el periódico se solidariza con la afirmación de un declarante. En castellano hay verbos que ofrecen este peligro. Por ejemplo, cuando escribimos Fulano desmintió a Perengano, estamos permitiendo que se suponga que el periódico, lo mismo que el declarante Fulano, sostiene que Perenga-

23 *Ibidem*, pág.5.

no ha mentido. Lo indicado es emplear una fórmula que exprese algo así como: Fulano negó la afirmación de Perengano en el sentido de que..."²⁴

Así pues, podemos observar que el tratamiento de un reportaje puede ser a juicio de quien lo escribe, pero por tratarse de un género periodístico, su función será informar veraz y objetivamente. Si el medio lo exige, como en el caso de *El Universal*, el reportero deberá también observar una imparcialidad en su información.

Dentro del género del reportaje también se distinguen diferencias. Gonzalo Martín Vivaldi destaca principalmente dos: el reportaje estándar y el gran reportaje o reportaje de profundidad.

El reportaje estándar o estandarizado tiene como principal característica su redacción o exposición. El reportero generalmente emplea el mismo criterio de redacción de la nota informativa para este género, es decir, el de la llamada "pirámide invertida":

*"En la información escueta se nos da el esquema de un hecho o suceso, según el módulo formal preestablecido. El informador ha de someterse aquí al imperativo periodístico de la pirámide invertida, que consiste en esencia, en narrar siguiendo un orden descendente, de mayor a menor Interés, procurando llevar al principio de su relato la parte más relevante del mismo... Tal procedimiento o sistema descendente significa que se narra dividiendo el contenido en una serie de párrafos, cada uno de los cuales nos da cuenta de un hecho..."*²⁵

24 *Ibidem* pág. 6.

25 MARTÍN VIVALDI, G. Opi. Cit., pág. 66.

Por otro lado, el reportaje profundo es un trabajo "más personal y libre, donde el módulo formal se rinde, se doblega ante la personalidad del periodista-escritor".²⁶ Es decir, en el gran reportaje se puede entrever más al autor del mismo que en un reportaje estándar. En el reportaje de profundidad sale a descubrirse el estilo y la persona que informa.

Así también el reportaje profundo viene a cumplir la función de dar una coherencia al cúmulo de información que sobre un hecho o suceso en particular se ha despertado gran interés. El reportaje profundo tiene entonces la tarea de "explicar" a qué se debe algo de lo cual se informa con insistencia, principalmente.

"Periodísticamente, la profundidad consistirá en hacer más visibles -inteligibles- las noticias", señala Martín Vivaldi, y agrega: "El reportaje profundo es el que cuenta, no solamente lo que pasa, sino lo que pasa por dentro de lo que acontece".²⁷

"Citando a Neal Copple, el propio Martín Vivaldi enfatiza que la profundidad en el reportaje hace que la información tenga sentido para el lector".²⁸

Por último, cabe señalar como resumen, que el reportaje, sea estándar o de profundidad, debe ser redactado con un sentido periodístico: informativo, sin opinar o editoria- lizar, redactado en forma descendente y con cierta creatividad impuesta por el autor. Así también, dice Martín Vivaldi, son tres las condiciones de un buen reportaje: "un co- mienzo atractivo, un desarrollo interesante y un final concreto".²⁹

26 Ibidem., pág. 67.

27 Ibidem., pág. 103.

28 COPPLE, Neal, Citado por MARTÍN Vivaldi, G. Ibidem., pág. 103.

29 Ibidem., pág. 79.

CAPÍTULO III

LA TORTUGA MARINA “GOLFINA” Y EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ACCESO A LA PLAYA DE ANIDACIÓN.

Se conoce que existen actualmente en todo el mundo ocho especies diferentes de tortugas marinas. Siete de ellas llegan a playas mexicanas para depositar sus huevos.

De las siete especies diferentes de tortugas marinas que llegan a ovopositar a playas mexicanas, cuatro lo hacen en las costas del océano Pacífico, principalmente.

Así entonces, de las ocho especies de tortugas marinas en el mundo cuatro arriban a costas del Pacífico mexicano y, en diferentes grados de importancia, todas lo hacen en playas del estado de Oaxaca.

En este estado se encuentra una de las playas que reciben el mayor número de organismos de una especie: La Escobilla. No es un lugar turístico, ni siquiera es conocida por los habitantes de pueblos y caseríos aledaños a ella. Tampoco es permitido el acceso a personas ajenas a los programas o proyectos de conservación e investigación sobre la especie.

La playa La Escobilla toma su nombre del pequeño poblado que se encuentra dentro de su extensión costera (aproximadamente 15 kilómetros). El acceso a ella se realiza por una vereda que conecta a la playa con la carretera costera de Oaxaca. Esta vereda de acceso se ubica en el cruce de Santo Domingo, casi a la mitad del camino entre los poblados de Pochutla y Puerto Escondido. (Ver mapas en la pág. 67)

Para tener acceso a ella se necesita que el visitante pertenezca a algún tipo de programa de conservación o estudio de la especie de tortuga que llega a esa playa. Tales programas pueden pertenecer a instituciones gubernamentales o asociaciones civiles mexicanas.

Para ambos casos, el interesado en visitar la playa para la observación directa de las tortugas debe justificar sus motivos con un plan o proyecto de trabajo avalado por la institución que lo tutela para que su permanencia sea aceptada por las autoridades de las Secretarías de Pesca, SEDUE, de Marina y por el gobierno del Estado de Oaxaca.

Dicho plan o proyecto de trabajo casi siempre es inscrito como servicio social que se presta en alguna de las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Pesca, Secretaría de Pesca, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO), Asociación Pro Conservación de la Naturaleza PRONATURA, A.C., entre otras.

Además de los programas de servicio social, también esta playa es de interés para quienes investigan sobre diversos aspectos de la biología de la especie con la intención de realizar sus tesis académicas, misma que debe tutelar alguna institución académica reconocida oficialmente.

3.2. GENERALIDADES DE LA TORTUGA MARINA "GOLFINA" Y SU BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN.¹

La playa La Escobilla recibe cada año a una especie de tortuga marina en particular: la tortuga *Lepidochelys olivacea*, o bien, la *golfina*, como se le conoce comúnmente a esta especie.

Esta tortuga marina llega a medir de 68 a 72 centímetros de largo cuando está en su etapa adulta. Su caparazón o caparacho tiene forma convexa y llega a medir de 74 a 76 centímetros de ancho, por lo cual algunos caparachos presentan una forma cuadrada. Son de color verde olivo (de ahí su nombre científico). Su peso promedio se calcula alrededor de los 25 y los 30 kilogramos.

El tiempo que tarda en llegar a su edad adulta una tortuga cría es aproximadamente de diez años² y, para ese entonces, estará capacitada físicamente para regresar a la playa y depositar sus huevos.

Las diferencias anatómicas entre el macho y la hembra son principalmente respecto a su cola, la cual es un poco más alargada en el macho y sobresale notablemente del caparacho; además, la parte ventral del macho es cóncava, esto le permite un acoplamiento con la parte dorsal de la hembra para facilitar la cópula.

1 Los datos contenidos en este capítulo fueron registrados por los propios autores por observación directa y por entrevistas llevadas a cabo a los voluntarios del campamento tortuguero (investigadores, prestadores de servicio social por parte de dependencias oficiales de gobierno y de PRONATURA, A.C.)

2 Entrevista personal a M.V.Z. Elpidio Marcelino López Reyes, Octubre de 1990, La Escobilla, Oaxaca.

Cuando la tortuga hembra ha sido fecundada por el macho sale del mar hacia la playa para hacer un nido en la arena y depositar ahí sus huevos.

Este evento de anidación integra al mismo tiempo varios aspectos interesantes e importantes:

- Características de la playa de anidación.
- La arribada de tortugas.
- Secuencia del proceso de ovoposición.
- Características del nido.
- Características e incubación de los huevos.

Debido al peculiar comportamiento de la tortuga golfina, la playa cubre una serie de requisitos que para ella le son favorables en el proceso de ovoposición.

En primer lugar, la playa La Escobilla se encuentra en un sector de la costa considerado como mar abierto. Esto se conjuga con una preferencia de la tortuga golfina (y que algunas otras especies también lo presentan) por los lugares solitarios, donde no haya presencia de otros animales o el hombre.

"Aquí en La Escobilla el área de arribazón o el área donde se han presentado las arribadas abarca 7,5 kilómetros. Sin embargo, cada arribada tan solo abarca de dos a tres kilómetros, aproximadamente".³

3 Ibidem.

Las tortuga marina golfina tiende a regresar al mar sin que haya puesto sus huevos por el simple hecho de captar una presencia extraña cerca de ella. Además, prefiere anidar durante las noches ya que la luz también le molesta así como el ruido.

Por otra parte, tenemos que el evento de anidación guarda una particularidad muy interesante: la salida de tortugas a la playa para depositar sus huevos se lleva a cabo durante ciertos días de la temporada, bajo ciertas características atmosféricas y con una peculiaridad importante, de manera masiva.

Esto es, la salida de tortugas a la playa es masiva: miles de tortugas salen a depositar sus huevos dentro de un lapso de dos a cinco días consecutivos pero, únicamente durante las noches o las madrugadas. Ocasionalmente salen tortugas a la playa durante el día pero, esto no es muy frecuente. Cuando así sucede durante una arribada, se debe en la mayoría de los casos a que ésta se inició durante la madrugada y el día les "sorprendió".

El fenómeno de la arribada se presenta cada veinte o treinta días desde el mes de julio hasta diciembre. Las condiciones ambientales y climáticas para que este evento se presente coinciden casi siempre con los días del cuarto menguante lunar.

En estos días del cuarto menguante la marea es muy baja "y esto favorece a que la tortuga pueda salir a depositar sus huevos a la playa. Según mis observaciones, cuando se va a presentar el cuarto menguante y el tiempo es muy lluvioso la arribada no se ha presentado".⁴

Acercas de la relación del viento con el fenómeno de la arribada, los autores detectaron dos versiones encontradas. Una de ellas la ofrece la observación que han hecho empíricamente los habitantes de los poblados cercanos a la costa que afirma la presen-

4 Ibidem.

cia de mucho viento cuando se va a presentar la "morriña", como se le conoce entre la población de la costa al fenómeno que nosotros llamamos arribada.

La segunda versión la da el médico veterinario zootecnista, Elpidio Marcelino López Reyes, quien es autor de varias publicaciones sobre tortugas marinas y responsable del grupo de voluntarios de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, quien afirma que el viento no tiene relación alguna con las arribadas que se presentan en La Escobilla.

En lo que se refiere al proceso que lleva a cabo cada tortuga para ovopositar se puede describir por pasos: primero, la tortuga sale de la rompiente, reptando lentamente hacia la playa buscando un lugar para hacer el nido, mientras va ascendiendo a la playa percibe la humedad de la arena con los orificios nasales, una vez que ha seleccionado el lugar para hacer el nido empieza a remover la arena con las aletas delanteras para preparar "la cama", o sea, el entorno del nido.

"El nido tiene la forma de un cántaro, o sea, el cuerpo muy ancho y la boca chica. La profundidad es más o menos de treinta y cinco a cuarenta centímetros. La anchura del nido en la parte del fondo es de unos 25 a 30 centímetros y, la parte superior unos quince centímetros." (Ver gráfica en página 73)

Si nada perturba a la tortuga durante el proceso que se reconoce como "hacer el nido" entonces se inicia la ovoposición. Cada tortuga deposita en promedio de cien a ciento veinte huevos. Cuando ha concluido de ovopositar, la tortuga inicia la fase final del proceso que se reconoce como "tapar el nido".

En esta etapa de cierre del nido, la tortuga arroja con sus aletas traseras la arena que antes removió y la deposita al interior del nido sin hacer presión; una vez que se ha cubierto más o menos al ras de la playa el hoyo, empieza a arrojar tierra sobre el nido y a comprimirla con la parte ventral de su cuerpo por medio de "brincos"; por último, em-

pieza a girar un poco afuera del nido para arrojar arena en el perímetro de éste para camuflajearlo. Posteriormente se dirige al mar.

La playa es dividida por los investigadores en zonas. Cada zona tiene diferentes niveles de humedad lo cual tiene una relación directa con el período de incubación de los huevos, así como en la determinación del sexo de las crías.

"La incubación de los huevos de la tortuga golfinia va a varias según la zona. En la zona húmeda el período de incubación se alarga hasta cincuenta, cincuenta y dos días en la zona A; en la zona B más o menos cuarenta y cinco, cuarenta y seis días; en la zona C, un promedio de cuarenta y dos días. Esto va a variar también, según la temporada de lluvias: si el área se encuentra muy húmeda el período se va a alargar un poquito más, pero normalmente el período es de cuarenta y dos a cincuenta días".⁵

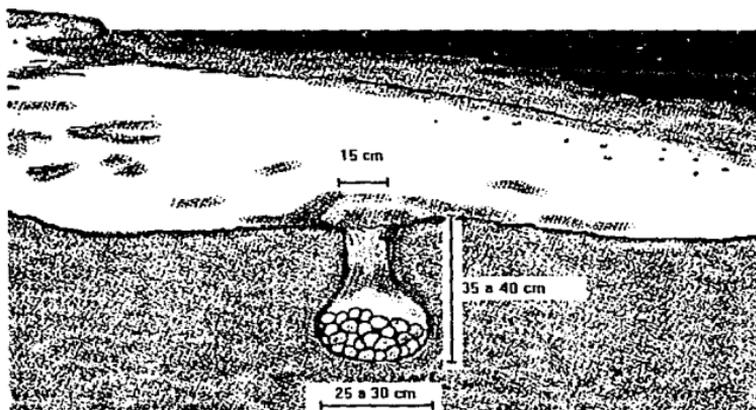
Cabe mencionar las características de cada zona en la playa ya que esto tiene una influencia determinante tanto en el período de incubación como en la determinación del sexo que más adelante se expondrá:

La zona A es la parte húmeda o hasta donde el oleaje llega, se le llama también zona de mareas. La zona B es donde termina la zona húmeda A antes de ascender a la duna, es la zona B la parte más ancha y donde se llevan a cabo la mayor parte las anidaciones.

La zona C se subdivide en tres sectores: la zona C1 es la parte donde se encuentra la planta rastrera; la zona C2 es donde se encuentra el pasto marino y, la zona C3 es donde no se encuentra nada de vegetación. (Ver gráfica 2 en página 75)

5 Ibidem.

Gráfica 1
Nido de Tortuga



De acuerdo a las observaciones del Médico Veterinario Zootecnista Marcelino López Reyes, la temperatura y la humedad del nido determina el sexo de las crías de la siguiente manera: "en zona A, como es una parte muy húmeda y si (su temperatura) se mantiene abajo de los 28 grados centígrados se van a producir machos. En zona B, que cuando la marea se encuentra alta va a ser un poco húmeda la temperatura va a estar baja también, se pueden producir machos o hembras; y, en zona C, que la temperatura es caliente, que no llega la marea se van a producir hembras".

3.3. FACTORES DE DEPREDACIÓN.

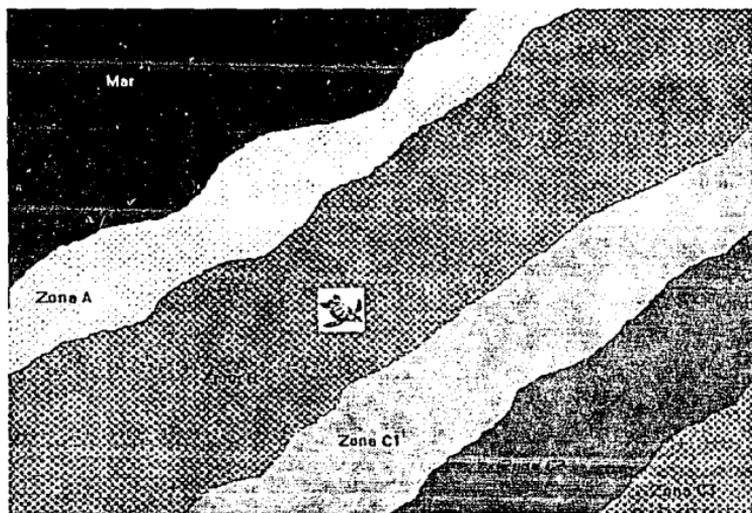
En el inicio de este capítulo señalábamos que existen ocho diferentes especies de tortugas marinas, así como destacamos a lo largo de los incisos anteriores las particulares de la biología de la reproducción de la tortuga golfinia.

Sin embargo, esta especie tiene otras características singulares que se refieren principalmente a la situación de sus poblaciones, así como su estrecha relación con el problema socioeconómico de las cooperativas pesqueras de Oaxaca y otras regiones costeras.

Sobre el primer aspecto, las poblaciones de las tortugas marinas en general para las ocho especies se han visto disminuidas peligrosamente al punto de que casi todas ellas se encuentran actualmente en extinción. Sin embargo, la especie que nos ocupa, la golfinia, es la que se encuentra en menor riesgo de extinguirse a un corto plazo como es el caso de las demás.

No obstante, la población de tortugas golfinas aún se cuentan por miles mientras que las de tortugas "Lora", "Prieta" o "Laúd" se cuentan por decenas. La diferencia entre el número de organismos entre la golfinia y las demás especies es notable.

GRÁFICA 2
ZONAS DE ANIDACIÓN EN LA PLAYA



La golfinia, de hecho, no se encuentra actualmente en extinción; sin embargo, la captura inmoderada de tortugas adultas, el saqueo de sus nidos por el hombre, la depredación en el mar y en la playa de las crías y los huevos pueden llevarla en un lapso poco mayor que a las demás especies a la extinción.

"La tortuga golfinia, para mí en lo particular, no está en peligro de extinción. Pudo haber seguido la captura comercial, solamente reducir la cuota. Para mí que veinte mil tortugas anuales eran buenas o serían buenas. Pero eso sí, aumentar la vigilancia terrestre y en el mar, pero una vigilancia que en realidad fuera buena...Pero la captura de golfinia, para mí en lo particular, no era necesario meterle veda.

Las demás especies sí es muy necesario, y eso se debió haber hecho años anteriores".⁶

La vigilancia de la playa está a cargo de la Secretaría de Marina, la cual desplaza en la zona a un cierto número de hombres para llevar a cabo recorridos por la playa con el propósito de evitar que los nidos sean saqueados o sean perturbadas las tortugas adultas que anidan. Sin embargo, la vigilancia carece de constancia y muy a menudo se encuentran nidos saqueados apenas unas horas después de haber sido puesto por la tortuga. De esto, los autores de este trabajo pudieron comprobarlo personalmente.

Cabe señalar que el hombre no es el único que lleva a cabo la depredación, aunque esto no quiere decir que queda exculpado o desligado de su responsabilidad, sino más bien es necesario mencionar las demás causas de la baja poblacional de las tortugas.

Desde que la cría eclosiona inician una serie de peligros para ella. En primer lugar, según explica el m.v.z. Marcelino López Reyes, puede ser atacada (incluso en su etapa

6 Entrevista personal a M.V.Z. Diputado Marcelino López Reyes. Octubre de 1990, La Escobilla, Oaxaca.

embrionaria) por la larva de mosca. Una vez que emerja a la superficie y se dirija al mar la depredación puede llevarla a cabo el perro que habita en asentamientos humanos cercanos a la playa.

Durante las noches la depredación también la causan los cangrejos. Si la cría sobrevive a esos riesgos en la playa puede llegar al mar, pero entonces corren el riesgo de ser muertas por peces más grandes.

Eso es en cuanto a la depredación de las crías. En lo que se refiere a la depredación de las tortugas adultas, éstas no corren tanto riesgo en la playa de anidación puesto que, como se mencionó arriba, existe vigilancia de la Armada de México.

No obstante, la tortuga adulta es atacada por tiburones, o bien, es en mar abierto donde se le captura ilegalmente por lanchas pesqueras lejos de la vigilancia terrestre.

3.4. ASPECTOS SOCIALES DE LA VEDA

Nuestra área de investigación se centra principalmente a la playa La Escobilla, en el estado de Oaxaca, que ocupa el primer lugar nacional en el número de anidaciones de la golfinia; sin embargo, las características propias de la investigación nos lleva más allá de este espacio, pues junto a esta playa se encuentran las cooperativas pesqueras quienes hasta el mes de mayo de 1990 se dedicaban a la captura de esta especie y a comercializar los productos de tortuga.

En términos generales, las investigaciones llevadas a cabo por los autores de este trabajo dieron a conocer que existen nueve cooperativas pesqueras en la población de San

Agustinillo que se encuentra a dos horas por carretera de la playa La Escobilla y a veinte minutos en lancha, aproximadamente.

Desde luego, estas cooperativas son quienes más estrechamente se encontraban relacionadas con la captura de la tortuga golfina frente a la playa La Escobilla (ya se ha destacado la importancia de no ser perturbadas las tortugas cuando es temporada de anidación), y son principalmente ellas las afectadas por la veda.

Sin embargo, desde que se prohibió el acceso a la playa vía terrestre o marítima a toda persona o embarcación se han observado ciertas variaciones en el comportamiento de las tortugas que hacen reflexionar a los involucrados (investigadores, voluntarios, ecologistas..) sobre las consecuencias de la veda.

Preguntamos en cuánto tiempo se podrán ver los resultados de la veda al m.v.z. Marcelino López Reyes, quien es reconocido entre la comunidad investigadora, funcionarios de las Secretarías de Pesca, SEDUE, Universidades y grupos de ecologistas como uno de los más notables "tortugeros" del país, quien señala:

"Es un poco difícil saber con exactitud el comportamiento de las tortugas a partir de cuatro años...La temporada 87, la cantidad de tortugas es la más grande que he visto de 230 mil tortugas en una temporada; la segunda temporada fue de 60 mil; la tercera fue de 130 mil tortugas; entonces, en si, el resultado es un poco difícil porque si comparamos con la temporada 87 que fueron 230 mil tortugas, la cantidad de crías que se dieron fue bastantísima, entonces si dentro de diez años la cantidad de tortugas vemos que aumenta no es que sea un resultado de la veda, sino que es por la cantidad de

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

crías que se sembraron en esa temporada.

Ya se esta viendo el resultado: el comportamiento de las arribadas en esta temporada es totalmente diferente...pero así: totalmente diferente...

Actualmente, en las arribadas que se han presentado el comportamiento no inicia como en años anteriores: ahora la tortuga empieza a salir desde cinco días antes de una arribada, empieza a subir a doscientas, trescientas y hasta darse la arribada. Anteriormente el comportamiento no era así...y eso puede ser debido a que aquí enfrente de la playa ya no existen lanchas...el ruido de los motores que anteriormente eran bastantes, 15 o 20 lanchas capturando aquí enfrente...actualmente no se ha visto ninguna lancha, por esa razón el comportamiento es muy diferente".⁷

El aspecto social de la veda recae principalmente en las nueve cooperativas pesqueras de San Agustínillo. El principal producto que ellas comercializaban era precisamente la tortuga. De hecho, se tenían instalaciones y maquinaria para trabajar los productos de la tortuga.

Lo único que no era aprovechado de la tortuga era la sangre. Todo lo demás se procesaba: el caparazón y las vísceras eran transformados en harinas, la grasa de la tortuga se empleaba para elaborar aceites industriales, la carne es comestible y, la piel era utilizada para artículos de peletería.

Los huevos fértiles que se extraían de la tortuga sacrificada en el rastro eran seleccionados para incubarse artificialmente en un Centro Biológico en la misma localidad.

Al decretarse la veda total e indefinida sobre todas las especies de tortugas marinas, las cooperativas (que tienen aproximadamente veinte miembros cada una) tuvieron que buscar otras especies alternativas para comercializar. De acuerdo a investigaciones llevadas a cabo en la localidad, la principal captura la han avocado hacia el tiburón, lo cual representa para los pescadores mayores riesgos pues no están acostumbrados a capturar esa especie, tampoco están acostumbrados a "meterse" mar adentro (las estimaciones de las distancias las hacen los pescadores en base al número de litros de gasolina que gastan en el recorrido de ida, aproximadamente 150 litros).

Además, el equipo con que cuentan para llevar a cabo su captura no es el apropiado. Las embarcaciones no son óptimas ni para capturar y transportar el tiburón ni para navegar mar adentro.

Así pues, de lo que se ha revisado hasta ahora podemos apreciar que si bien la tortuga golfinia aún no está en un peligro inminente de extinción como otras especies y, además, esta especie brinda recursos o posibilidades de obtener recursos económicos y medios de subsistencia para una comunidad considerable de pescadores por medio de su captura, es importante que se le cuide, que se vigile el respeto de las cuotas de captura.

Aunque esto más bien parece muy lejano tanto en el pasado como hacia el futuro pues siendo la ecología el tema de moda y de influencia política internacional, no parece que pueda levantarse la veda sobre esta especie sino hasta dentro de mucho tiempo.

Por otra parte, se debe aprovechar este tiempo que tendrá la población de la tortuga para recuperarse para establecer programas de sensibilización de la población en general, y en especial de la directamente relacionada con este recurso ahora negado.

3.5. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LA POBLACIÓN Y LA TORTUGA.⁸

Una de las acciones que se perfilan hacia la creación de una nueva actitud hacia la especie y hacia los recursos naturales en general, lo es el Programa de Educación Ambiental.

Dicho programa tiene como objetivo: *"fomentar la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales en la región de Oaxaca, principalmente en la zona costera"*.⁹

Este Programa de Educación Ambiental surgió en el año de 1987 a raíz de las inquietudes de los jóvenes biólogos que se encontraban realizando trabajos de conservación e investigación como voluntarios en la playa La Escobilla, en relación a la problemática que envuelve a la especie desde algunos años en cuanto a su captura inmoderada.

Como parte de la solución al problema, tanto la bióloga Maricarmen Elizalde como el biólogo Edmundo González Marín, detectaron que había un desconocimiento entre las comunidades costeras del estado de Oaxaca respecto a los recursos naturales con que cuenta la región, así como de las tortugas que anidan en sus playas.

8 De la misma manera en que los datos sobre la biología de la tortuga y la problemática en torno a ella fueron investigados y recogidos en observación directa por los autores, los datos contenidos en este inciso también fueron recogidos por los propios autores al mismo tiempo que se realizó la entrevista con la responsable del Programa de Educación Ambiental que más adelante se cita.

9 Entrevista personal a la bióloga Maricarmen Elizalde. Octubre de 1990, La Escobilla, Oaxaca.

Por tal razón se diseñó un programa de educación que mostrara cuáles pueden ser los usos de otros recursos naturales y cuál sería un uso racional de la tortuga.

El Programa de Educación Ambiental consta de varias actividades; la principal de ellas son las pláticas que se les dan a los niños en las escuelas de las comunidades costeras de Oaxaca: "En esas pláticas se abordan temas ecológicos como una primera fase; y como una segunda fase de las pláticas, temas relacionados con la tortuga marina en general, de las especies que hay en todo el mundo, las que existen en Oaxaca, la importancia de su conservación y los problemas que afrontan estos reptiles no sólo en Oaxaca sino en todo el mundo".¹⁰

Como complemento de la pláticas que se imparten a manera de clase, los niños pueden consultar un periódico mural en su escuela que contiene fotografías, dibujos y textos sobre los recursos naturales y las tortugas; además, se les muestra ya casi al final de las pláticas una secuencia de diapositivas con la cual se hace un repaso general de los temas abordados durante los quince días que duran las pláticas.

También se busca la participación constante y activa de los niños por medio de elaboración de tortugas con materiales naturales que se encuentran en la región como barro, madera, o bien, papel, tela, etc.

Dentro de las últimas actividades que se programan en los encuentros con los niños están la realización de un cuento sobre la tortuga marina y la visita a la playa de La Escobilla.

El cuento cumple con una función importante ya que es el medio por el cual quienes aplican el Programa de Educación Ambiental conocen qué tanto fue aprovechado de éste por los niños y si entendieron los mensajes que se les comunicaron.

10 *Ibidem.*

La visita a la playa La Escobilla tiene como objetivo hacer que los niños conozcan directamente a la especie pues, aunque casi todos ellos viven cerca de la playa en cuestión, existen muchos casos de estos niños que no conocen ni siquiera a las tortugas. Es por ello que se pretende que los niños asistan a la playa en el periodo de las "nacencias"; es decir, cuando las crías empiezan a salir de los nidos para ir al mar.

En esa visita, se les permite a los niños que ayuden a los voluntarios a liberar a las tortugas crías de las trampas de conteo en la playa, o bien, a rescatar a las que quedan atrapadas entre la vegetación en la playa.

Por último, la bióloga Maricarmen Elizalde, señala que la razón para que este programa de Educación Ambiental se dirija especialmente hacia los niños es porque *"creemos que en los niños, dado que están en una etapa de formación pues, las actitudes que pudieran tener ahorita pueden ser modificadas pero, también de alguna manera o paralelamente se trata que, a través de los niños, los papás pudieran tener un cierto cambio de actitudes ante el peligro de extinción de las tortugas, entonces también se vincula con la demás gente"*.¹¹

11 Ibidem.

CAPÍTULO IV

PRODUCCIÓN DEL VIDEO DOCUMENTAL

En este capítulo llegamos al momento en que debemos retomar los elementos expuestos con anterioridad respecto a la producción de programas de televisión y al género del documental. Es aquí donde ambos se integran para dar cauce a la inquietud que ha motivado este trabajo de investigación y producción.

Para abordar y desarrollar los pasos que implican la producción de este video es importante seguir la misma línea de desarrollo temático expuesta en el capítulo sobre producción. Así, en primer lugar se expone lo referente a la preproducción, después se desarrollan las fases de producción y, por último, la de postproducción.

4.1. PLANEACIÓN DEL DOCUMENTAL.

Siempre que se desea llevar a cabo la producción de un programa de televisión es necesario que se presente antes que nada un objetivo, lo cual equivale a preguntarse *¿para qué realizar dicho programa?*

En este caso, la respuesta está dada de alguna manera en la introducción de este trabajo; sin embargo, es necesario volverlo a retomar para continuar con el desarrollo natural de la exposición.

El video documental pretende sensibilizar a ciertos grupos de la población para que conozcan la problemática de la tortuga marina golfina, y, sepan qué acciones se llevan a cabo para su preservación, así como las actitudes que se deben modificar para lograrlo.

Como objetivo colateral hemos de señalar que, debido a la exposición amplia, detallada e ilustrativa por medio de imágenes, se puede hacer un uso de este video documental como material de apoyo y complemento a las acciones del Programa de Educación Ambiental que en él se describen.

Este último uso puede ser posible gracias al formato que se ha decidido emplear (ocho milímetros), mismo que puede ser transferido a otros formatos (Beta, VHS, superVHS, 3/4") de fácil acceso en comunidades y poblados donde se pretende emplear sin que dicha transferencia implique pérdida considerable en calidad.

Retomando el enunciado de este inciso podemos decir que, a partir de los objetivos señalados, la reproducción del video documental tuvo como primer punto de partida el contacto que se estableció con la especie y con los jóvenes voluntarios en el mes de julio de 1990.

En ese entonces, los autores se trasladaron a la costa de Oaxaca con el propósito de realizar una práctica para la materia de Taller de Realización de Radio y Televisión, impartida en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la U.N.A.M. por el profesor licenciado Rolando Chávez Moreno.

El proyecto específico presentado para la justificación de aquella práctica contemplaba la realización de un programa documental en locaciones fuera del Distrito Federal. Así pues, se propuso realizar un programa de televisión sobre la talla del coral negro por los presos de la cárcel de Pochulta, Oaxaca.

Sin embargo, debido a los permisos que ello implicaba no fue posible llevarlo a cabo,

por tal motivo se decidió una vez trasladados al poblado de Puerto Escondido, llevar a cabo el segundo proyecto planteado al profesor en la Universidad que contemplaba la realización de dos cápsulas promocionales de la zona turística de Oaxaca, específicamente, Bahías de Huatulco y Puerto Escondido.

Para tal efecto se empezaron las labores de investigación y levantamiento de imágenes correspondientes a la zona. Coincidió en esos días la presentación del Tercer Concurso Internacional de Surfing en las playas de Puerto Escondido, evento que se cubrió; sin embargo, al llevar a cabo la investigación sobre aspectos turísticos y lugares de interés en la región el grupo de estudiantes conoció la ubicación de la playa La Escobilla, cerca de Puerto Escondido como ya se había señalado.

Considerando que la arribada de tortugas a esa región pudiera ser tema de interés, el grupo de estudiantes se presentó en el lugar y estableció así su primer encuentro con los voluntarios a cargo de los programas de conservación y estudio de las tortugas en el campamento.

Sin embargo, no fue posible en ese entonces levantar imágenes de la playa y las tortugas debido a que se carecía de los permisos correspondientes. No obstante ello, se realizaron las gestiones necesarias para obtener el permiso (vía fax) desde la Ciudad de México para que se permitiera la estancia del grupo durante la noche de ese día en el campamento bajo la tutela de PRONATURA A.C.

Fue así que se obtuvieron las primeras impresiones, experiencias e información acerca de las tortugas golfinas y del fenómeno de la arribazón. Concluida la noche, el grupo regresó a Puerto Escondido para preparar su traslado a la Ciudad de México. El tema de las tortugas marinas quedó como primera intención de llevar a cabo un programa de televisión.

El material con que se contaba para la producción del programa tan sólo se circuns-

cribía a entrevistas grabadas en cassettes de audio, información escrita (trípticos) e información en libros y documentos sobre las tortugas marinas. No se contaba con imágenes originales. Es por ello que se decidió recurrir a la Subdirección de Medios Audiovisuales de la Dirección de Comunicación e Información de la Secretaría de Pesca.

De esta dependencia se pudo obtener el copiado de imágenes de tortugas marinas, la playa La Escobilla y aspectos generales sobre la reproducción de la especie, de la problemática en torno a su protección y de los recursos naturales.

Ese material que llamamos de stock se empleó en la cápsula informativo-promocional titulada "Tortuga Marina, Golfina" en donde se expresan los aspectos más generales sobre la especie, su reproducción, la zona donde anida y la labor de la asociación PRO-NATURA.¹

Sin embargo, la producción de aquella cápsula estableció el inicio de una serie de investigaciones sobre las tortugas marinas que mostraron la existencia del Programa de Educación Ambiental lo cual dejó ver a los autores del presente trabajo que había un gran campo por explorar como comunicadores.

La participación de un comunicador en tal problemática se puede enfocar desde el punto de vista de la divulgación, la investigación y la presentación de trabajos terminados y manejados con objetivos claros encaminados a la conservación de la especie.

La exploración del tema nos llevó a plantear la posibilidad de realizar un trabajo de comunicación sobre la tortuga marina; para ello se requirió investigar la existencia de trabajos similares en el área con el propósito de no repetir lo que pudiera estar ya tratado.

1 Se incluye el guión de dicho programa como precedente de dicho video en el anexo II

Se descubrió la existencia de tan sólo unos cuantos trabajos audiovisuales o de televisión, lo único que se llegó a encontrar fue una gran cantidad de diapositivas y fotografías ordenadas muy elementalmente para complementar las exposiciones dentro del Programa de Educación Ambiental, así como una producción televisiva de sobre el campamento La Guásima, en Sinaloa.

Así entonces, los autores se pusieron en contacto con la asociación civil PRONATURA para plantear la posibilidad de llevar a cabo un trabajo de investigación que tendría como objetivo la producción del video documental que ahora se presenta.

La relación de los investigadores con dicha institución se circunscribe en el interés por obtener información de primera mano, tanto de la tortuga como del Programa de Educación Ambiental que apoya, además de la gestión de los permisos ante las Secretarías de Pesca, de Desarrollo Urbano y Ecología, así como de la Secretaría de Marina en su zona naval de Puerto Angel, Oaxaca, que se harían con la tutela de la asociación citada sin que ello significara compromiso de cesión de derechos sobre la producción.

4.2. ESTRATEGIAS DE REALIZACIÓN.

La obtención de los permisos correspondientes para la grabación y permanencia de los investigadores se llevaba a cabo simultáneamente a una investigación documental y de fuentes vivas sobre los puntos a desarrollar en este trabajo, ello con el propósito de establecer una estrategia de grabación, un plan de tomas, una bitácora y un presupuesto inicial.

Así también, se fueron realizando las gestiones pertinentes para conseguir los recursos materiales con el menor costo y con la mejor calidad posible.

4.2.1. BITÁCORA DE GRABACIÓN Y DIARIO DE ACTIVIDADES.²

Lunes 8 de octubre de 1990.

Llegada a las nueve de la mañana a la ciudad de Oaxaca, Oax. Traslado de la central de autobuses a las oficinas de la delegación estatal de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología para presentar las acreditaciones, y obtener los permisos correspondientes para permanecer en la playa de anidación y videograbar.

Empezamos con el pie derecho: el mismo día se nos entregan los documentos solicitados. Podemos salir ese mismo día al municipio de Pochutla, Oaxaca, para acercarnos a la playa de anidación.

La arribada es esperada esta misma noche...probablemente lleguemos a tiempo; si no, entonces estaremos ahí al día siguiente. Aunque sabemos que el fenómeno se presenta de tres a cinco noches continuas con una intensidad gradual, no queremos esperar más.

Martes 9 de octubre de 1990.

Logramos llegar ayer lunes a las once de la noche a Pochutla. A las afueras de la terminal de camiones sólo había taxis dando servicio. Nuestras dos únicas opciones eran: alquilar un taxi para llegar al cruce de Santo Domingo -a unos cuarenta y cinco minutos de camino-, sobre la carretera costera, y de ahí, caminar otros seiscientos metros de terracería hacia la playa para encontrar el campamento; o bien, buscar un hotel y esperar hasta mañana para llegar (de todos modos) en taxi.

² Durante la estancia en la playa de anidación, los autores fueron tomando notas de las principales actividades que tenían que llevar a cabo en el campamento. Estas actividades no sólo se refieren a lo propio de la producción del video documental, sino también a las tareas diarias del campamento. Por esa razón, a la redacción formal y completa de la bitácora se le sumaron comentarios y narraciones que se presentaron durante la grabación y que pueden servir para dar una mejor idea de lo que fue dicha experiencia.

La arribada debía estar empezando para cuando estábamos discutiendo. Decidimos "aventarnos" aunque llegamos "de milagro": al taxi se le descompusieron las luces a media carretera, y entre la poca luz de la luna y las lámparas sordas que llevábamos a la mano encontramos el crucero.

Hoy martes en la madrugada no hubo arribada. De todos modos empezamos muy temprano por la mañana a recorrer la playa y grabar las primeras tomas de cangrejos en la playa. Tal vez esta noche sea la arribada.

Miércoles 10 de octubre de 1990.

Tampoco hoy hubo arribada. Son ya dos días de retraso. Las olas son impresionantes. Cada vez que se levanta una ola, deja ver entre el agua a varias tortugas arrastradas por la corriente, sin embargo, no se animan a salir todavía.

Nos comentan los biólogos y voluntarios del campamento que la arribada del mes anterior se presentó en las primeras horas del día. Eso es muy importante para nosotros, pues de repetirse las condiciones del fenómeno, entonces podremos grabarlo de día sin las dificultades que trae la iluminación artificial de noche: alterar a las tortugas y que se regresen sin anidar.

Esperamos impacientes la noche...

Jueves 11 de octubre de 1990.

No salen. Bueno, sí salen, pero no en arribada, sino unas cuantas. Se comportan como en la fase de interarribada; es decir, el periodo entre dos arribadas. En esta fase de interarribada es posible contar alrededor de doscientas tortugas en una sola noche. Sin embargo no es tan impactante como verlas salir en grupos de doscientas o más, pero cada dos horas.

Nos hemos integrado perfectamente al resto de los voluntarios en el campamento. Realizamos las mismas tareas que ellos en cuanto a preparar la comida, asear el campamento, realizar recorridos en las playas para contar tortugas (a veces en la noche...a veces en la madrugada). A esta actividad se le conoce como "levantar censo".

Aparte de todo eso no queda mucho qué hacer durante el día excepto bajar a la playa y observar a las tortugas que se asoman detrás de las olas.

A estas alturas, ya tenemos varias tomas de cangrejos, panorámicas de la playa, el campamento y otros aspectos, faltan las tortugas en plena arribada.

Un joven médico veterinario y voluntario del campamento nos comentó una posible hipótesis para explicar el retraso de la arribada: quizá las tortugas estén esperando a conformar un grupo todavía más compacto y aún más grande de lo que comúnmente se logra.

Además, no hace mucho tiempo, todavía se les capturaba exactamente frente de las playas de anidación, en donde estaban los mayores bancos de tortugas marinas y se agrupaban para salir a la playa. Ahora, en cambio, de las quince -y hasta veinte lanchas- con motor que estaban en el lugar, ya no hay ninguna. Esta nueva situación de la playa sin agentes que molesten a las tortugas, probablemente está cambiando su comportamiento.

Bueno, por lo menos empieza a incrementarse el trabajo en el vivero de nidos. Es interesante el trabajo ahí a pesar del hedor que despiden los huevos en descomposición y los cadáveres de crías de tortugas.

También aprovechamos para grabarlas, así como los aspectos relativos a los trabajos en el vivero y las características de éste.

Viernes 12 de Octubre de 1990.

La hipótesis es cada vez más aceptada en el campamento. De hecho, cuanto voluntario la conoce, o la acepta como cierta o hace un gesto de indiferencia que no significa otra cosa más que es la única explicación cierta.

A esa hipótesis se le ha venido a sumar otra, como corolario...y amenaza de serios problemas para nosotros: si no se presenta la arribada dentro de los siguientes dos o tres días, entonces ya no se presentará sino hasta el próximo mes.

¿Por qué? porque se terminan los días del cuarto menguante lunar. La luz en la playa es cada vez mayor durante las noches y las tortugas prefieren anidar en la oscuridad. Además, junto con la luna cambian también otras condiciones como la marea y el viento.

Lo dicho: estamos en problemas. No tenemos presupuesto para otro mes; de hecho, casi no tenemos presupuesto ni para un mes. En fin, donde come uno...

Por cierto, al hacer un recorrido en la mañana por la playa junto con un voluntario (el de la hipótesis), nos encontramos de pronto, y a unos metros frente a nosotros, con los "hueveros", o sea, los saqueadores de nidos.

Grabamos la escena de "protección" desde donde nos dimos cuenta por si acaso "se nos iban". Después, nos acercamos un poco más. Volvimos a grabar. Mientras hacíamos las tomas, hubo algo de emoción y temor.

Emoción por haber conseguido la toma real de un saqueo de nido. Hasta la fecha no habíamos sabido de alguien que la hubiera grabado, ni siquiera como recreación. He aquí una característica de peso en el documental: la toma real, tal y como se presenta en su medio, no hay actores, todo es verídico.

Temor, por ser descubiertos por los saqueadores y de que se les grabara *in fraganti*. Cuando terminaron el saqueo y se fueron de la playa, nos acercamos a los nidos profanados para hacerles algunas tomas. No terminábamos de hacerlas cuando nos volvimos a encontrar a otro "huevero" de frente. El llevaba un costal para los huevos y un machete. Nosotros, una cámara y una cara de incredulidad.

Se siguió de largo...y nosotros también.

Sábado 13 de octubre de 1990.

Nuestra situación es desesperada. Suman ya cinco días de retraso y no hay señal de que se presente la arribada. Empezamos a grabar todo: a las tortugas que asoman en el mar, las que son arrastradas en las olas, las que salen de noche o la madrugada. Todo. No es lo mismo, pero es lo único que nos queda.

El atraso de la arribada le ha complicado las cosas también a otros. Alrededor de quince adolescentes vinieron desde la Ciudad de México como voluntarios a la arribada invitados por la doctora Georgita Ruiz, encargada de dirigir los trabajos de investigación y estadística de la arribada por parte de PRONATURA, A.C. Los inspectores en el campamento de las secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología y de Pesca no tomaron con buen agrado su visita.

Además de ellos, también están en el campamento tres prestadores de servicio social por parte de la secretaría de Pesca, cinco voluntarios de la asociación PRONATURA, diez voluntarios de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO)...y nosotros dos, y "Lalo", amigo nuestro que ha venido voluntariamente a asistimos en la producción del video.

Tal equipazo de voluntarios haría frente a una de las mayores arribadas que se presentarían, sin embargo, para este día el atraso ya ha acabado con varios presupuestos,

generó conflictos personales y de grupos. Entre los que se van y los que llegan, permanecen en el campamento alrededor de quince personas constantes.

Domingo 14 de octubre de 1990.

¡Llegó! ¡Llegó! ¡Llegóooo!

A las 20 horas de ayer sábado la cuenta era de 120 tortugas en la playa. A las 22 horas, subió la cuenta a 200, aproximadamente. A la media noche, eran más de 400. A las dos de la madrugada era ya imposible contarlas. Apenas en un tramo no mayor a los 500 metros había más de 800 tortugas. Ni siquiera se podía caminar en línea recta. Era, sin lugar a dudas, la arribada.

Toda la noche se levantaron censos, muestreos de zonas. Estadísticas más específicas, como por ejemplo cuántas estaban anidando, cuántas apenas subiendo a la playa, cuántas regresaban. Al amanecer, se inició el marcaje de las tortugas que se encontraban depositando huevo.

La arribada duró toda la madrugada y hasta el amanecer. Empezamos a grabarlas con los primeros minutos de la mañana...¡Uuufff, salvados!

Lunes 15 de octubre de 1990.

La arribada se volvió a presentar esta noche, como ya se sabía. Han sido dos días agotadores, pero a pesar de ello no hemos dejado de grabar, ni de colaborar como voluntarios en los trabajos del campamento. Es doble esfuerzo, pero también es doble satisfacción.

Martes 16 de octubre de 1990.

Cumplimos ayer una semana de haber llegado y no hemos parado de trabajar.

En estos días de arribada no se duerme en el campamento, sino en la playa, y los censos se efectúan ahora cada hora. Todos los voluntarios tienen asignada una determinada distancia de la playa para efectuar los muestreos y los censos de tortugas, con el propósito de cubrir, con menos esfuerzo, casi la totalidad de la zona a la que salen a anidar las tortugas.

El proceso de anidación que lleva a cabo cada tortuga tarda aproximadamente 45 minutos, desde que sale a la playa y hasta que regresa al mar. Es por ello que, cada hora se levanta un nuevo censo de la playa, con el propósito de no contar dos veces a las mismas tortugas.

Esas son también nuestras tareas cada noche. A las primeras horas del día grabamos aspectos de todo lo relacionado a este fenómeno de anidación y de la arribada. Por la tarde, sólo dormir.

Miércoles 17 de octubre de 1990.

Desde la noche de ayer ha habido menos tortugas, la calma vuelve poco a poco, aunque aún siguen saliendo. Sin embargo, ahora es un espectáculo menos agradable que los primeros días ya que están saliendo las tortugas rezagadas.

Es decir, en estos últimos días de la arribada, toca su turno (la naturaleza es sabia) a las tortugas con algún problema físico. Hemos visto a algunas que no tienen una o dos aletas; otras más tienen fracturado el caparazón, o simplemente están ya muy viejas y no tienen tanta energía como las otras.

Cabe agregar que, a pesar del gran esfuerzo que hacen por salir a anidar las tortugas viejas o las mutiladas, sus nidos muy frecuentemente no se logran, pues como no pueden escarbar un nido profundo, depositan los huevos al ras (o casi) de la superficie. Esos nidos son arrastrados después por el oleaje que erosiona la playa.

Jueves 18 de octubre de 1990.

Hemos terminado la etapa de grabación concerniente a la arribada y al proceso de anidación, así como los aspectos generales en que se presenta: condiciones ambientales y geográficas. También se ha levantado imagen del trabajo en los viveros y ciertos aspectos de depredación y mortalidad de crías.

Faltan por grabar, en términos generales: aspectos de la protección de tortugas crías y nidos en la playa, emersiones de las crías y su primer ingreso al mar; además, mañana empezamos a grabar en la escuela primaria rural de San Antonio Tonameca los primeros aspectos del Programas de Educación Ambiental que se llevará a cabo en ella, tan sólo como un ejemplo de lo que se hace en muchas otras escuelas de la zona, y aún, de diferentes estados de la República que tienen relación con las tortugas marinas.

Viernes 19 de octubre de 1990.

Por la mañana, hemos ido a la escuela primaria de San Antonio Tonameca, un pueblo pequeño junto al mar y a cuya escuela asisten niños de otros poblados cercanos.

En esta escuela sólo hay cuatro salones de clase: dos de ellos son de concreto y los otros dos, son palapas construidas de palma, ramas y troncos de árbol.

Aquí se imparten los seis grados de primaria, sin embargo, no hay suficientes maestros ni espacio, por eso, cada maestro imparte clase a dos grupos al mismo tiempo y en el mismo salón.

Por la tarde regresamos al campamento de La Escobilla, a unos 25 minutos de camino. Afortunadamente la misma carretera une tanto al campamento tortuguero como al pueblo.

Hemos hecho nuestras primeras tomas, pero no quedamos muy convencidos de quien miraba a quien...

Sábado 20 de octubre de 1990.

Para este día ya casi terminamos de acostumbrarnos a darle un valor distinto al tiempo. Al principio de nuestra estancia en el campamento, andábamos de un lado a otro, tuviéramos o no algo que hacer, en cambio ahora, hasta caminamos más lento, más provinciano.

Es sábado, y con rezagos de nuestra vida de ciudad, ¡nos vamos a Puerto Escondido!

Domingo 21 de octubre de 1990.

Se empiezan a reparar las redes para las trampas de tortugas crías que se instalarán en próximos días. También a eso le "entramos". Por la tarde, algo de "relax" y partidos de voleibol con grandes encuentros de los "biólogos" contra los "marinos".

Lunes 22 de octubre de 1990.

Por la mañana fuimos a grabar a San Antonio Tonameca. Otra vez fuimos el espectáculo de los niños. No hicimos nada ridículo en particular, pero nunca dejaron de vernos y reírse.

Por la tarde, de regreso en el campamento, continuamos con las redes, y ya entrado el atardecer, algo de holgazanería.

Martes 23 de octubre de 1990.

Hoy fue un buen día. Queremos pensar que los niños se entusiasman con nuestra presencia tanto como nosotros con visitarlos. De cualquier manera, nos han regalado sus mejores expresiones para la cámara. Ya son un poco más naturales, incluso algunos ya ni nos miran.

Continuamos grabando aspectos del Programa de Educación Ambiental.

Miércoles 24 de octubre de 1990.

Se empiezan a instalar las redes en la playa, al ras de la superficie con el propósito de contener unos momentos a las tortugas crías que nacerán en los próximos días. Una vez que se cuenten cuántas hay en cada trampa se liberan.

Para variar, ese trabajo de contar y liberar crías es de noche y madrugada. Las trampas miden 10 metros cuadrados y se colocan a lo largo de la franja de playa en donde se presentó la arribada del mes pasado (septiembre) y que ahora cumplirán su período de incubación para salir a la superficie.

Sólo se colocan unas cuantas trampas, con unos cien metros de distancia entre ellas, para muestrear la totalidad de crías que nacieron en la arribada correspondiente.

Estamos preparándonos para trabajar en esas tareas de contar y liberar y para la nuestra, grabar.

Jueves 25 de octubre de 1990.

Seguimos yendo por las mañanas a la escuela, aunque ahora menos horas, pues el

temario del Programa de Educación Ambiental se le está empezando a dar a otros niños, con lo cual muchas cosas se repiten, y ya las tenemos grabadas. De todos modos vamos, "por si las dudas"...

De regreso en el campamento, nos integramos a las tareas que se llevan a cabo ahí: se están empezando a vaciar todas las hojas de datos para integrar las estadísticas de la temporada de anidación.

Viernes 26 de octubre de 1990.

Empezaron a emerger las crías de los nidos que están dentro de las trampas. Esto sucede con mayor frecuencia durante la noche y la madrugada, aunque siguen saliendo a superficie durante todo el día. Por ello, los voluntarios trabajan en equipos de dos a tres personas.

Como nacen crías todo el día (aunque muy pocas por la mañana y la tarde), y los riesgos de depredación y mortalidad son altos por zopilotes y cangrejos o calcinación a consecuencia de una exposición prolongada al sol, se recorren las trampas todo el día.

Sábado 27 de octubre de 1990.

Si la arribada es impresionante por la cantidad de tortugas que salen al mar, las "naciones" (así le llaman los voluntarios a la emersión de las crías desde el fondo del nido hasta la superficie) no se quedan atrás, pues son millones -sí, millones- de crías entrando al mar.

A pesar de que nos tocó salir a liberar crías a las doce de la noche y regresamos a las siete de la mañana de hoy, todavía nos queda algo de fuerza para grabar estas escenas.

Domingo 28 de octubre de 1990.

Estamos un poco más descansados este día, pues nos ha tocado nuestro recorrido por la mañana. Aprovechamos la ocasión para ir grabando aspectos.

Al terminar nuestro recorrido, regresamos a la zona de las nacencias para ver si lo-grábamos grabar el momento exacto en que sube a la superficie una cría...y la encontramos! Aunque es un proceso largo y lento, valió la pena esperar hasta el último momento grabándolo.

Hemos tenido que "rascarle" más a nuestra imaginación para tener tomas atractivas, algo fuera de lo común y que expliquen lo que sucede. Para ello, se nos ha ocurrido co-locarnos al ras de la arena para tener mejores perspectivas y cosas por el estilo.

Lunes 29 de octubre de 1990.

No podía faltar uno de esos días en que todo parecía ir bien hasta que...

...después de un difícil y cruel despertar en la madrugada, llevar la cámara y el tripié a cuestras, recorrer tres kilómetros aproximadamente para llegar a la zona de nacencias y grabarlas exactamente en el amanecer, instalar el equipo, esperar los primeros rayos de luz y descubrir al último ¡QUE-NO-LLE-VA-BA-MOS-LAS-PILAS! (grfmpff!!!!)

Nuestra imaginación también tuvo mucho qué hacer hoy, pues el tripié quedó completamente lleno de arena en lo que son las articulaciones y los movimientos de cámara no quedan bien.

Por lo pronto tuvo que ser sustituido por un bote de plástico tirado en la playa (po-quisima, pero también aquí se encuentra basura), para mantener la cámara estable en la toma de un nido al ras de la playa.

Como ya no nacen tantas como en los primeros días (que eran miles y ahora son algunos cientos), no podemos esperar a que mejore nuestra suerte, seguimos grabando.

Martes 30 de octubre de 1990.

Como parte final de las actividades del Programa de Educación Ambiental se realizó la visita a la playa de anidación de los niños de San Antonio Tonameca para que observaran de cerca a las tortugas crías y que liberaran ellos mismos, a unas cuantas.

Con esas escenas, nosotros estamos en la penúltima etapa de levantamiento de imágenes. Sólo falta grabar las entrevistas a personas relacionadas directamente con cada uno de los aspectos que abordamos: al m.v.z. Elpidio Marcelino López Reyes, biol. Maricarmen Elizalde Aguilar, y a los pescadores de las cooperativas pesqueras de la zona.

Nos preparamos también a pasar la celebración del día de muertos en Jamiltepec, Oaxaca, pueblo natal de Elpidio, quien amablemente invitó a los que estamos en el campamento a estar con él y su familia ese día. Como ya no hay mucho que hacer, y tenemos ganas de descansar y distraernos, aceptamos.

Miércoles 31 de octubre de 1990.

Por la mañana grabamos la entrevista a la bióloga Maricarmen en San Antonio Tonameca.

Nos tomamos este día para ir a Pochutla a distraernos un poco, ir al correo, al mercado...

Jueves 1o. de noviembre de 1990.

Nos vamos en la mañana a Jamiltepec. Regresamos el 3 de noviembre por la noche.

Domingo 4 de noviembre de 1990.

Regresamos ayer por la noche. Hoy en la mañana, realizamos la entrevista al m.v.z. Elpidio M. López Reyes, acerca de la biología de la especie, además de algunos datos referentes a la reproducción de la tortuga y su situación respecto a la extinción.

Lunes 5 de noviembre de 1990.

Sólo nos falta grabar la entrevista a los pescadores de San Agustínillo, pueblo dedicado en años pasados a la captura de la tortuga y que ahora han tenido que dirigir sus redes hacia el tiburón. También tenemos que grabar el desmantelamiento del rastro de tortugas de esa misma población.

Por el día de hoy, sólo nos queda estar en el campamento con las tareas diarias en el mismo.

Martes 6 de noviembre de 1990.

Por la mañana fuimos a comprar los boletos de regreso a la Ciudad de México.

En la tarde nos fuimos con el "meño", quien es un muchacho pescador que vive en San Agustínillo y va durante la temporada de anidación al campamento para ayudar en los trabajos con las tortugas.

Es él quien nos ha dado una idea de cómo está la situación actual de las cooperativas

pesqueras de su poblado, los problemas económicos por los que están atravesando como consecuencia de la veda y, lo que más nos impresionó, cómo han tenido que aprender "de la noche a la mañana" a capturar tiburón, y los riesgos que implica.

En San Agustín, logramos entrevistar al presidente de una de las cooperativas pesqueras, desgraciadamente "no se soltó" para hablar. Hubo que sacarle las respuestas casi con tirabuzón. En fin, de todos modos grabamos el rastro y aspectos de las actividades de los pescadores: reparando redes, tejiéndolas, dándole servicio a sus embarcaciones, a los motores...

Al caer la tarde, el "meño" nos regaló un paseo en lancha. Enrojeció el cielo mientras estábamos en el mar buscando una tortuga. La encontramos y, antes de que se sumergiera, la grabamos. Afortunadamente no estaba muy picado el mar, por lo que pudimos grabar "más o menos bien" a la tortuga. No estaba programada esta escena, así que consideramos que nos fue bien.

Regresamos en la lancha a Puerto Ángel y de ahí, al campamento.

Miércoles 7 de noviembre de 1990.

En la mañana nos fuimos casi todos los que estamos en el campamento a Zipolite a comer y nadar. Es algo difícil el acceso a esta playa, ubicada a una media hora de camino en automóvil por terracería, desde Puerto Ángel, pero vale la pena.

No había nada más que grabar, así que sólo llevamos la cámara y un videocassette extra que teníamos para grabar cosas aparte de nuestro objetivo. Sin embargo, volvimos a tener una escena imprevista.

Estando en las palapas de la playa, descubrimos que en una de ellas, donde se vende comida, había dos tortugas marinas jóvenes en unas cubetas grandes. Los voluntarios

que iban en el grupo ya sabían de ellas, así que le pidieron permiso a la dueña del restaurante, a quien ya conocen desde hace varios años, para sacar a las tortugas de las cubetas en que las tenían y dejarlas caminar un poco para desentumirse.

Esas dos tortugas son muy jóvenes y apenas están tomando su coloración verde olivo. Aprovechamos la ocasión para grabarlas también, pues no habíamos tenido oportunidad de grabar ninguna de esa edad, puesto que las tortugas que grabamos en la arribada eran adultas, y en las nacencias sólo vimos crías. Así que tuvimos, sin esperar-lo, la oportunidad de grabar tortugas de diferentes edades.

Al atardecer regresamos al campamento para preparar nuestro regreso a la Ciudad de México esa misma noche. Llegamos "barriéndonos en home" a la terminal con el susto de que nos dejara el camión...bueno, ni tan susto, porque hubiéramos aprovechado para ir a las Bahías de Huatulco...

4.2.2. RECURSOS DE VIDEOGRABACIÓN.

La importancia de no perturbar a la especie mientras se presentaba el fenómeno de la arribazón y su videograbación, así como la facilidad en el transporte y manejo del equipo, sus costos, la calidad en la imagen, fueron factores que determinaron el empleo de equipo de grabación de ocho milímetros.

Además, uno de los planteamientos para el uso de este material una vez terminado es que se pueda reproducir con equipo de fácil acceso en zonas rurales.

Estas razones impulsaron a los realizadores a buscar una cámara de video 8 milímetros; sin embargo, la compra de una hubiera agotado los recursos de dinero prácticamente en su totalidad haciendo imposible llevar a cabo la producción planeada. Es por ello que se buscó llevar a cabo una serie de acuerdos informales con particulares.

Los productores hicieron uso del siguiente equipo durante un mes en la playa de anidación:

- Una cámara de video 8 milímetros, marca Canon, modelo Canovisión, E-808.
- Eliminator/recargador de pilas para videocámaras Canon.
- Dos baterías recargables para videocámara Canon, modelo BP-E77K de 6 voltios (1000 mAh), que permiten un uso de 30 minutos continuos aproximadamente.
- Una batería de videocámara, modelo BP-E722, con una duración de 50 minutos de grabación continua, aproximadamente durante el lapso de un mes en la playa de anidación.
- Un trípode.
- Una lámpara adaptable a videocámara, marca Videolite, de 6 voltios (20 Watts).
- Una batería recargable para videocámara (adaptable a lámpara), modelo NP-55.
- Un recargador de baterías para videocámara Sony.
- 10 videocassettes de cinta 8mm., Sony, MP-120, con duración de 120 minutos cada uno.

Por otro lado, al tener un conocimiento más profundo del fenómeno a grabar y del Programa de Educación Ambiental se pudo realizar un plan de tomas general, mismo que se vio enriquecido al establecer el contacto directo con el objeto de estudio.

Dicho plan de grabación contempló los siguientes puntos:

- a) Aspectos generales y de detalle de las zonas geográficas.
- b) Campamento La Escobilla.
- c) Vivero o corral de nidos transplantados.
- d) Trabajos de los voluntarios en el vivero.
- e) La arribada de tortugas.
- f) Fases de la anidación.
- g) Aspectos de depredación de los huevos.
- h) Emergencias de las crías a la superficie.
- i) Aspectos de la escuela primaria de San Antonio Tonameca, Oaxaca.
- j) Aspectos de las pláticas con los niños.
- k) Aspecto de las actividades del Programa de Educación Ambiental.
- l) Entrevistas.

Los primeros aspectos que se grabaron correspondieron a todo lo que se refiere con el campamento tortuguero y la anidación de las tortugas; es decir, del inciso a al inciso g; estas tomas se realizaron a partir del día 9 de octubre de 1990 durante dos semana aproximadamente.

La segunda fase de grabación contempló los aspectos relacionados con la puesta en práctica del Programa de Educación Ambiental en el poblado de San Antonio Tonameca, misma que abarcó desde el día 15 de octubre de 1990, hasta el día 27 del mismo mes; además, en esta etapa del plan de grabación se llevaron a cabo las entrevistas sobre la biología de la especie, el Programa de Educación Ambiental y la problemática socioeconómica de las cooperativas pesqueras de la región.

Por último, la tercera fase de grabación tuvo como objetivos registrar el nacimiento de las tortugas crías, su salida a la superficie y su primer recorrido hacia el mar; así también, fue posible grabar aspectos de la mortandad al interior de nidos del vivero después de su etapa de incubación.

4.3. PRESUPUESTO

Todos los gastos que la producción del video documental generó fueron cubiertos en su totalidad por los autores. Esto tuvo como consecuencias dos elementos importantes y fundamentales: primero, independencia respecto a la estructura, contenidos y usos que el video tenga y le quieran otorgar los autores; en segundo lugar, producción por etapas del video.

Respecto a éste segundo elemento, básicamente se refiere a programar la producción de tal manera que existan periodos en los que no se generen gastos considerables para que pudiera haber un lapso de ahorro, y así, poder contar con recursos propios para la subsecuente etapa que requiera nuevos gastos.

Las etapas de preproducción y producción se llevaron a cabo consecutivamente, por lo que a continuación enlistamos una relación aproximada de los gastos principales generados en ambas etapas:

Transporte terrestre de la Ciudad de México a la playa La Escobilla (dos personas)	\$ 90,000.00
Transporte terrestre de la playa La Escobilla a la Ciudad de México	\$ 90,000.00
Gasto mensual para alimentación en el campamento (dos personas)	\$ 400,000.00
2 pilas recargables para video cámara	\$ 410,000.00
10 videocassettes de formato 8mm	\$ 200,000.00

La suma de los gastos más significativos es de un \$1'190,000.00; es claro que este listado no incluye la transportación entre una localidad y otra durante un mes de levantamiento de imagen en la zona ni tampoco gastos personales.

No obstante, todos los gastos fueron cubiertos a tiempo en su totalidad lo cual permitió llevar el plan inicial tal y como se previó: se llegó a la playa de anidación la noche del día 8 de octubre de 1990, misma que estaba reportada como posible fecha para la arribazón de las tortugas.

Sin embargo, el fenómeno de la arribada se retrasó hasta el día 13 del mismo mes, probablemente por el nuevo comportamiento que ahora presentan los organismos durante los días de interarribada y por la ausencia de lanchas pesqueras en la playa; de cualquier forma, ese retraso del fenómeno dio oportunidad a que se levantaran las imá-

genes correspondientes a los aspectos generales de la playa, el campamento, el vivero y el trabajo de los voluntarios tal y como se planeó en el plan de grabación antes descrito.

Conforme se siguió el plan de grabación en locaciones no se generaron gastos de gran importancia que pudieran ser factor de retraso o de carencias en la producción.

Una vez concluida la etapa de producción en locaciones, se inició la nueva fase de ordenamiento de la información, la cual permitió un periodo de ahorro para los gastos de postproducción y edición que se generarían.

4.4. POSTPRODUCCIÓN Y EDICIÓN

La etapa de ordenamiento de información, su clasificación y redacción final contempla todas las fuentes vivas que se consultaron, además de los documentos respectivos para la presentación final de la investigación contenida en el capítulo anterior.

Cabe señalar que las entrevistas realizadas al médico veterinario zootecnista Elpidio Marcelino López Reyes y a la bióloga Maricarmen Elizalde Aguilar, contienen el grueso de la información indispensable y de calidad requeridas respecto a la Tortuga golfinia y al Programa de Educación Ambiental que en ocasiones se encuentra en textos de ellos mismos.³

Lo anterior se debe a que ambos son reconocidos y ampliamente recomendados tanto por autoridades de la Secretaría de Pesca y Desarrollo Urbano y Ecología como por otros organismos o instituciones como PRONATURA y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

3 En los anexos de esta tesis se incluyen las transcripciones íntegras de las entrevistas a las personas citadas en el texto.

Cabe señalar que durante la etapa de solicitud de los permisos ante esas instituciones, los autores fueron remitidos a tales personas como fuentes de gran confiabilidad para obtener la información requerida para este trabajo.

También es importante destacar que la información que se presenta en la investigación no sólo fueron obtenidos de las fuentes vivas y documentales que se manejaron, sino también son resultado de las observaciones y experiencias directas que los autores tuvieron oportunidad de asimilar durante la estancia y participación en los trabajos de conservación, estudio y protección de las tortugas, así como en la estancia (y participación pero, en menor grado) durante las pláticas del Programa de Educación Ambiental en la escuela primaria de San Antonio Tonameca. Los datos que, a juicio de los autores, son los más importantes de señalar de la investigación se integraron al guión del video documental que se presenta más adelante.

Una vez concluida la redacción de la investigación se procedió a la calificación del material en video, para lo cual fue necesario diseñar una hoja de calificación.

La hoja de calificación de material de video cumple la función de dar al usuario la información que necesitará conocer al momento de seleccionar sus imágenes en la edición del programa. En esta hoja de calificación el editor conoce: número de videocassette, ubicación de la toma, por contador (hora:minuto:segundo), descripción de la imagen, calidad, observaciones o datos complementarios.

En virtud de que cada videocassette tiene una duración en imágenes de dos horas aproximadamente, es importante que la hoja le ayude a conocer el contenido de cada uno; además, le puede significar mayor facilidad la localización de determinada imagen a través del número de toma y la contabilidad del contador de la videocassettera que se le dan.

Al momento que el editor desee ilustrar la pista de audio del programa necesitará co-

nocer de qué es cada imagen, cuál es su calidad (nitidez, iluminación, movimiento adecuado de la cámara si lo hay...), y si la imagen tiene algún movimiento de cámara, es fija, o bien, si puede ser divisible en varias partes ganando así varias tomas diferentes, o cualquier otra observación que deba ser conocida por el editor antes de buscarla y seleccionarla (Ver modelo de hoja de calificación en la página 113).

En esta hoja de calificación se ordenan consecutivamente las tomas. La hoja indica en qué videocassette se encuentra cada toma, en qué tiempo inicia y en cuál acaba, cuánto dura en total, cuál es su imagen, su calidad y los comentarios anexos.

La tarea del editor se debe ver facilitada al momento de sentarse frente a la editora ya que sabrá a qué videocassette acudir para encontrar cada toma, y una vez que localice su videocassette sabrá en qué orden encontrará sus imágenes.

En el momento en que el editor empiece a trabajar, ya debe tener perfectamente calificado y clasificado su material a editar.

En el caso particular de este video documental se procedió de acuerdo a las características de los equipo de la Coordinación de Audiovisuales de la F.C.P.y S., ya que en ellos se haría ese trabajo.

4.4.1. EDICIÓN DEL VIDEO DOCUMENTAL.

Después de haber hecho un plan de tomas, de acuerdo al conocimiento previo de lo que se deseaba grabar, se procedió a levantar tomas en locaciones. Esto se efectuó en la etapa de preproducción y producción.

Una vez reunido todo el material, se le calificó de acuerdo al modelo antes descrito. Así también, se hicieron correcciones al guión original de acuerdo al material que finalmente se grabó. A este momento ya nos referimos a la postproducción.

Sin embargo, en esta fase era necesario ajustarse a ciertos requisitos impuestos por los equipos de edición de video de la Coordinación de Audiovisuales de la Facultad.

En primer lugar, la editora EVO-9700 empleada para la edición de este video puede insertar de manera independiente el video del audio tal y como se realiza en las unidades de 3/4 de pulgada, es decir, en el formato profesional de televisión.

Sin embargo, en la editora Sony EVO-9700 no es posible manejar dos canales de audio independientes entre sí y del video, sino que sólo tiene entrada para un canal de audio y un canal de audio simultáneo al video (audio ambiental).

Es por tal razón que el proceso de edición requirió de preparar: primero, toda la pista de audio en la cual estarían integrados la locución, musicalización y efectos sonoros (si estuvieran señalados en el guión).

Esa pista de audio completamente terminada, debía "vaciar" al canal de audio disponible en un videocasete de 8 mm., trabajado con la editora EV-9700. Después, se insertan las imágenes tal y como se realiza en las unidades de 3/4".

Para entender mejor cómo se llevó a cabo el proceso de edición del video, lo desglosa-

mos a continuación paso a paso. Pero antes de ello, es importante conocer el guión, pues éste es el "mapa", por decirlo así, del editor. Con el guión, todos los integrantes de una producción saben cuál es su función, en dónde deben intervenir y cómo deben hacerlo.

El guión de esta producción no ha sido la excepción de los que sufren múltiples cambios (algunos de "último momento") a lo largo de su producción. Es por eso, que debe conocerse bien antes de iniciar la producción para saber de antemano, cuáles serán las dificultades para realizarlo, los materiales y cómo y cuándo emplearlos.

4.4.1.1. GUIÓN DEL VIDEO DOCUMENTAL: "REGRESANDO AL MAR".

FICHA TÉCNICA:

- Título: REGRESANDO AL MAR.

- Tema: Protección de tortugas marinas.

- Duración: 32 minutos 30 segundos.

- Formato: 8 milímetros.

- Producción: Alejandro Torres Rogelio
y Sara R. Arango Gutiérrez.

- Guión: Alejandro Torres R.

PROGRAMA: "REGRESANDO AL MAR"

FADE IN

(MÚSICA EN PRIMER PLANO DURANTE LA PIZARRA, FONDEA EN PARRAFO HASTA FADE OUT PARA MEZCLAR)

PANTALLA EN COLOR TRES
SEGUNDOS.

FADE IN

SUPER: LAS TORTUGAS MARINAS Y
NOSOTROS.

FADE OUT A PANTALLA EN COLOR.

FADE IN

Escobilla, playa del Pacífico mexicano en el Estado de Oaxaca...Un lugar como muchos otros pero, con una prodigiosa singularidad...

(PUENTE MUSICAL, BAJA A SEGUNDO PLANO Y MEZCLA)

BLS y LS DE LA ROMPIENTE
DE LA MAREA Y TORTUGA
SALIENDO A LA PLAYA.
ASPECTOS DE TORTUGAS.

FOJA # 2.

Cada mes de julio, este lugar recibe a miles de tortugas marinas "lepidochelys olivacea", también llamadas "golfinas".

Esta tortuga marina se encuentra protegida por la ley, igual que las otras seis especies diferentes de tortugas que llegan a distintas playas mexicanas.

(CHISPA MUSICAL)

La prohibición de su captura, comercialización, consumo y explotación alguna de productos de tortuga marina es una medida necesaria, implementada por el gobierno mexicano para proteger las poblaciones de estos quelonios marinos.

(CHISPA MUSICAL)

Sin embargo, no es la única medida que debe adoptarse para conservarlas. Deben realizarse acciones paralelas como la educación ambiental.

(PUENTE MUSICAL)

Este tipo de programas de educación ambiental se dirigen principalmente a la población infantil directamente relacionada con la tortuga marina.

ASPECTOS DE LA VEDA. PESCADORES Y RASTRO.

ASPECTOS DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

FOJA # 3.

ASPECTOS DE LAS
COOPERATIVAS PESQUERAS.

Los resultados que estos programas tengan se verán a largo plazo, cuando los hijos de los pescadores deban tripular las embarcaciones en busca de recursos explotables...Si llevan a cabo una explotación moderada de los recursos naturales, el Programa de Educación Ambiental habrá sido exitoso...

(SE MANTIENE MUSICA PARA MEZCLAR)

FADE OUT A COLOR. TRES
SEGUNDOS.

FADE IN.

SUPER: LA GOLFINA...ESE
SER QUE SE PUEDE IR.
FADE OUT A COLOR.

FADE IN

MAPA DE OAXACA

El estado mexicano de Oaxaca, recibe en sus costas cada año a miles de tortugas marinas.

PANORÁMICAS DE LA PLAYA

Esta es la Playa La Escobilla, no es un lugar turístico, de hecho se encuentra a mar abierto, pero diversas causas la convierten en la primera en importancia para la anidación de la tortuga golfina, como se le conoce a esta especie que llega aquí.

ASPECTOS DE FAUNA EN LA PLAYA

FOJA # 4.

La primera de ellas es que es un lugar despoblado, casi no habitan otros seres que los indispensables para mantener el ecosistema del lugar.

(CHISPA MUSICAL)

También registra niveles de humedad, temperaturas y oscuridad apropiados para la anidación e incubación de los huevos.

(CHISPA MUSICAL)

TORTUGAS EN EL MAR

La tortuga golfina es migratoria y se le ha localizado lo mismo en costas del Pacífico mexicano que en Centroamérica. A Oaxaca llegan desde el mes de julio hasta diciembre de cada año para depositar sus huevos en la playa y después emigrar.

ASPECTOS DE LA ARRIBADA

En los meses que se encuentran las tortugas marinas en las costas de Oaxaca se registra un fenómeno espectacular cada mes: la arribada.

(PUENTE MUSICAL)

Se le conoce con los nombres de "arribada" o "morriña" a la salida masiva y constante de tortugas a la playa para anidar, durante el lapso de más de cinco horas continuas. Este fenómeno de arribazón se presenta cada mes, alrededor de los días del cuarto menguante lu-

nar. Esto obedece a una preferencia de las tortugas a la oscuridad, además de condiciones ambientales y geográficas específicas como la humedad y la escasa presencia de seres que atenten contra su seguridad en la playa.

(CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS DE OLEAJE Y VIENTO

ASPECTOS DE ARRIBADA

De acuerdo a las descripciones de estudiosos y pobladores cercanos a la playa, la morriña se presenta cuando corre mucho viento y la marea es baja. La arribada es un fenómeno impresionante:

en cuestión de minutos la cantidad de tortugas que se encuentran en la playa asciende de los cientos a miles. Por más de cinco horas es posible ver como miles de ellas regresan al mar mientras otras tantas apenas salen.

(CHISPA MUSICAL)

PANORÁMICAS DE TORTUGAS PONIENDO HUEVO

Cada tortuga deposita en promedio 115 huevos en cada nido. Por eso al final de una arribada esta tierra bien puede ser considerada de las más fértiles en el mundo. Millones de tortugas crías emergerán de sus nidos para iniciar su camino al mar después de 45 a cincuenta días de incubación.

(CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS TORTUGAS

SALIENDO DEL MAR

TORTUGA CLAVANDO CARA
EN LA ARENA

TORTUGAS HACIENDO CAMA
TORTUGAS HACIENDO NIDO

TORTUGAS PONIENDO.
LAGRIMEO

TORTUGAS TAPANDO NIDO,
CUCHARO DE ALETAS
TRASERAS

TAPANDO NIDO Y BRINCANDO
SOBRE ARENA, COMPACTANDO

Este es el proceso de anidación que lleva a cabo cada tortuga y para lo cual tarda 45 minutos aproximadamente: primero, la hembra sale de la rompiente, durante su ascenso a la playa introduce su cara a la arena para detectar los niveles de humedad y consistencia del lugar. Una vez que ha seleccionado un lugar para anidar, limpia a su alrededor con su aletas; a este momento se le reconoce como fabricación de la cama. Después escarba en la arena un hueco de 35 a 40 centímetros de profundidad. El nido tiene forma de cántaro: angosto en su superficie y ancho en la parte baja.

Cuando ha fabricado el nido empieza a depositar sus huevos. Durante su estancia en la playa, la tortuga lagrimea como parte de su proceso de adaptación al medio ambiente, con ello elimina sales pues su mayor estancia es en el mar.

Una vez que ha ovopositado, inicia la etapa de tapado de nido. Esto transcurre en dos fases, primero deja caer arena suavemente con sus aletas posteriores dando la impresión de ser éstas una cuchara. Su movimiento es delicado. Después cubre el resto del nido hasta el ras de la playa mientras compacta la arena del nido con su propio cuerpo.

TORTUGAS OCULTANDO NIDO CON ALETAS ANTERIORES

La última etapa de anidación consiste en el ocultamiento del nido. Para ello, la tortuga dispersa arena alrededor de su nido antes de regresar al mar.

ASPECTOS DE RASTROS

En su camino de regreso, la tortuga deja un rastro similar al que marcó durante su salida en la playa, lo cual hace evidente la presencia de un nido nuevo a los ojos de los agentes depredadores.

ASPECTOS DE CANGREJOS Y ZOPILOTES

(CHISPA MUSICAL)

La depredación en sí no es una amenaza a la sobrevivencia de la tortuga marina. La fauna que habita en la playa de anidación tan sólo es parte de una cadena alimenticia natural. Cada planta, cada cangrejo o zopilote cumplen su propia función en el equilibrio ecológico de la zona.

HUEVERO CAMINANDO EN LA PLAYA

Sin embargo, este equilibrio se rompe cuando el ser humano abusa de los recursos naturales con que cuenta a su alrededor. Y eso es precisamente lo que ha sucedido ahora: el hombre ha abusado de la tortuga marina a tal nivel que ahora este ser se encuentra en riesgo de extinción, de desaparecer para siempre y con ello, el ecosistema de la zona se ha alterado. Los zopilotes, incluso, se encuen-

ZOPILOTES EN PLAYA

tran ahora también en peligro de extinción. Ellos se encargan de limpiar la zona cada temporada de anidación, de los huevos y cadáveres de tortugas crías que mueren en la playa.

(CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS DE TORTUGAS Y DEPREDACIÓN, COOPERATIVAS

La depredación contra la tortuga marina golfinia ha llevado al gobierno mexicano a incluirla dentro de las especies protegidas por la ley. Desde 1990, nadie puede capturarlas, comercializar con productos elaborados a base de tortugas, o saquear nidos y comercializar con huevo de tortuga...

IMÁGENES DE HUEVEROS EN LA PLAYA. SECUENCIA.

Sin embargo, aún sucede...Estos son los momentos en que se realiza un saqueo de nidos de tortugas...la escena es real, sucedió frente a nuestra cámara...Tal y como se aprecia, no se llevan un nido sino varios costales, lo cual habla de que no son para autoconsumo, sino para comercializar ya que cada nido contiene más de cien huevos... Al final del saqueo, quedan dispersos en la zona las huellas del ecocidio. No sólo se han perdido los nidos robados sino también los nidos aledaños que son abiertos o maltratados por el huevero, como se le conoce al saqueador.

(PUENTE MUSICAL)

HUEVOS ROTOS POR EL HUEVERO.SECUENCIA.

VOLUNTARIOS EN LA PLAYA

El acceso a la playa de anidación sólo le es permitido a los investigadores y voluntarios que llevan a cabo estudios o investigaciones acerca de las tortugas marinas. Ellos no vigilan ni se enfrentan a los saqueadores, tan sólo estudian, y trabajan en favor de esta especie.

ASPECTOS DE VOLUNTARIOS QUE DENOTEN ESTUDIO DE LA ESPECIE.

Durante la temporada de anidación, el grupo de voluntarios se alojan en el campamento

PANORÁMICAS DEL CAMPAMENTO

apostado a un lado de la playa La Escobilla. Durante una ambada, se organizan grupos de trabajo para llevar a cabo todas sus tareas; algunos se encargan de contar el número de tortugas que salen a anidar cada hora con el propósito de levantar un censo; otros se encargan de medirlas y marcarlas. Cada marca se ubica en la aleta delantera izquierda y lleva grabado un código para señalar que ha sido marcada en México, y permita reconocerla en otros años, o bien, en otros países. (CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS DE GRUPOS DE VOLUNTARIOS TRABAJANDO EN LA PLAYA

MARCAJE Y MEDICIÓN

ASPECTOS DEL VIVERO

Los voluntarios llevan además, labores de protección e investigación de tortugas en un vivero. A este lugar se transplantan los nidos que estaban en zonas de alto riesgo para su supervivencia. Aquí se les dan cuidados especiales al mismo tiempo

ASPECTOS DE RESCATE DE NIDOS EN ZONAS DE RIESGO.

TRANSPLANTE DE NIDOS

**NIDOS EN EL VIVERO.
HUEVOS CON LARVA DE MOSCA.
Y HUEVOS MUERTOS EN FASES.**

**ASPECTOS DE TRABAJO EN EL
VIVERO**

que se investigan las causas más frecuentes de mortalidad, o de destrucción de nidos, siendo los agentes depredadores más comunes al interior del nido la larva de mosca y el escarabajo. De todo ello, también se toma registro estadístico y se procura mantenerlos lo más protegidos posibles.

(CHISPA MUSICAL)

El trabajo de los voluntarios no termina aquí, también hay mucho que hacer durante los días en que emergen las crías a la superficie.

**ASPECTOS DE MEDICIÓN DE
HUMEDAD EN NIDOS Y
TEMPERATURA**

El periodo de incubación depende en gran medida de la humedad y temperatura que hayan tenido los nidos. Si un nido tiene buena humedad y baja temperatura en su interior, entonces su periodo de incubación se puede calcular en 45 días; si su humedad es poca, su temperatura aumenta y el periodo de incubación se alarga hasta 50 o 52 días.

**ASPECTOS DE NACENCIAS.
SECUENCIAS.**

El momento en que emergen a la superficie las crías es sólo comparable en su belleza y emotividad al de la arribada... He aquí ese momento sublime... las tortugas crías que suben a la superficie y se diri-

FOJA # 11.

gen instintivamente hacia el mar, ha transcurrido un día aproximadamente desde que rompió el cascarón adentro del nido y empezó a ascender, ahora está a unos cuantos metros del mar.

(CHISPA MUSICAL)

Este momento sucede con mayor frecuencia durante la noche y madrugada, aunque también se le observa durante el día como se muestra en estas escenas...

(PUENTE MUSICAL)

Se calcula que pasarán diez años o más para que estas tortugas que ahora ingresan al mar regresen adultas a esta misma playa para depositar ellas sus propios huevos...No volverán todas, poco más del uno por ciento de ellas sobrevivirán a los peligros del mar para regresar...Nacen muchas, sí; pero también mueren muchas. Es por eso que debemos conocerlas, cuidarlas, protegerlas

(PUENTE MUSICAL)

ASPECTOS TORTUGAS QUE
LLEGAN AL MAR

PIZARRA CON SUPER:
EDUCAR ES CONSERVAR.

FADE IN

Las tareas de conservación y protección de los recursos naturales, así como su utilización

**ASPECTOS DE RECURSOS
NATURALES. ESCENAS DEL
ESTERO**

racional son los objetivos generales de los Programas de Educación Ambiental que ya se empiezan a aplicar en algunas zonas de la República Mexicana.

ASPECTOS DEL PUEBLO

En la zona costera de Oaxaca, se ha iniciado esta labor de educación ambiental; aunque el avance de los trabajos aún no es mucho ya se pueden ver aspectos positivos como la participación de la población y, sobre todo, de los niños.

(CHISPA MUSICAL)

**ASPECTOS DE LAS CLASES EN
LA ESCUELA PRIMARIA**

Es la población infantil el público meta principal y, en el cual se pretende fomentar un uso racional de los recursos naturales y de la tortuga marina que anida en la costa de Oaxaca.

ASPECTOS DE LAS CLASES

La aplicación del Programa de Educación Ambiental se hace a través de pláticas directas con los alumnos de las escuelas locales.

**ASPECTOS DE LOS VOLUNTARIOS
DANDO CLASE A NIÑOS.**

Las actividades son llevadas a cabo en un lapso de una a dos semanas y son impartidas por jóvenes voluntarios comprometidos con la conservación de las tortugas y dispuestos a dedicar tiempo y esfuerzo para llevarlas a su realización.

ASPECTOS DE NIÑOS CON EL MATERIAL DIDÁCTICO

Las actividades del Programa de Educación Ambiental son programadas por los mismos voluntarios ya que los planes de estudio en las escuelas hacen una escasa referencia a ellos.

(CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS DE LAS FOTOS EXPUESTAS EN LA ESCUELA

Durante las dos semanas de actividades con los niños se realizan dinámicas como exposiciones acerca de la ecología de la zona, conceptos básicos sobre las especies de animales y plantas, los ciclos de vida de los seres vivos y las cadenas alimenticias.

NIÑOS HACIENDO UNA CAMA ALEMANA

También se incluyen actividades que despierten el interés de los niños y les hagan comprender la importancia de aprovechar adecuadamente los recursos.

ASPECTOS DE LAS EXPOSICIONES DE TRABAJOS

La dinámica de este programa consiste en mostrar a los niños diversos materiales didácticos acerca de la tortuga; en ellos, los niños ven fotografías de las especies de tortugas que hay en el mundo, las que llegan a Oaxaca, colorean dibujos que representan los distintos temas de ecología.

ASPECTOS DEL PERIÓDICO MURAL Además, se expone en su escuela un pe-

**ASPECTOS DE PREMIACIÓN
DEL CONCURSO DE CUENTO**

**TOMAS DE LAS TORTUGAS
FABRICADAS POR NIÑOS**

**ASPECTOS DE PROYECCIÓN
DEL AUDIOVISUAL**

**ASPECTOS DE LOS MAESTROS
HABLANDO CON NIÑOS Y CON
PADRES DE FAMILIA.**

**ASPECTOS DE PLÁTICAS CON
PADRES DE FAMILIA EN LA
ESCUELA.**

riódico mural con información de las tortugas y la ecología...Al llegar al final del Programa, se realizan dos concursos:

uno de cuento sobre la tortuga marina, permite conocer a los voluntarios el grado de aprovechamiento del contenido del Programa. Así también, el concurso sobre la fabricación de una tortuga marina con materiales de la zona, apoya al conocimiento sobre la especie que hayan tenido los niños.

(CHISPA MUSICAL)

La elaboración de un periódico mural, la proyección de un audiovisual, buscan reforzar la información que se les ha dado a los niños.

Los maestros de las escuelas rurales juegan un papel importante en la aplicación del Programa ya que con su apoyo se puede lograr una continuidad en la aplicación de estos Programas de Educación Ambiental. Además, su aprobación para llevarlos a cabo constituye un elemento fundamental, ya que los maestros llegan a ser autoridad moral en las comunidades de nuestro país, y por tanto sus decisiones tienen influencia entre los padres de familia para aprobar la aplicación de es-

tos programas.

(CHISPA MUSICAL)

**ASPECTOS DE VISITA DE LOS
NIÑOS A LA PLAYA.**

Como actividad final se programa la visita de los niños a la playa de anidación para que puedan observar directamente a las tortugas crías que entran por primera vez al mar.

La visita a la playa es programada en los días de las nacencias con el propósito de involucrar a los niños en el rescate y protección de las tortugas crías.

**NIÑOS EN EL RESCATE DE
TORTUGAS ATRAPADAS**

Durante esta práctica, se les pide que ayuden a rescatar a las tortuguitas atrapadas en la vegetación, o a aquellas que se encuentren en peligro de morir. La acción de ayudar a las tortugas a llegar al mar les permite sentir que hacen algo importante para proteger su vida, y que en ese momento lo hacen.

Además, el contacto que tienen con la playa de anidación y las tortuguitas, los hace conocer algo de lo que, en muchos casos, sólo se les había platicado y, en ocasiones, bajo otro motivo: su consumo.

(PUENTE MUSICAL)

PIZARRA CON SUPER:
ESTAMOS EN EL CAMINO

FADE IN

ASPECTOS DE LAS COOPERATIVAS

Aún falta mucho por hacer, la veda de la tortuga marina es una medida que repercute agriamente sobre las cooperativas pesqueras dedicadas a la captura de la tortuga Golfina.

(CHISPA MUSICAL)

ASPECTOS DE SAN AGUSTINILLO

El rastro de San Agustínillo, población costera ubicada frente a los bancos de tortugas marinas, ya no funciona más... La siguiente serie fotográfica muestra su funcionamiento... A pesar de contar con un Centro Biológico para incubación artificial de huevos, no se lo graban compensar las tortugas sacrificadas.

FOTOGRAFÍAS DE LO QUE ERA
EL RASTRO EN SN. AGUSTINILLO.

ASPECTOS DEL RASTRO
ACTUALMENTE.

Este rastro ha sido desmantelado ahora. Antes sólo se desperdiciaba la sangre de las tortugas, ahora no se puede explotar nada.

Las cuotas de captura de tortugas se sobrepasaron, se abusó de ellas; ahora es tiempo de voltear los ojos a otros recursos naturales para explotar, pero es importante tener conciencia del cuidado de

los ecosistemas, de lo contrario se extinguirán más especies.

(CHISPA MUSICAL)

Sin embargo, llegará el día en que la veda deba ser levantada, que el recurso pueda ser explotable nuevamente.

PESCADORES EN SN. AGUSTINILLO. Tocaré entonces, abordar estas embarcaciones a los niños, a los hijos de estos pescadores...entonces sabremos el resultado de la educación que se les haya dado.

SECUENCIAS DE TOMAS
CONGELADAS DE LOS NIÑOS
EN LA PLAYA.

(CHISPA MUSICAL)

Las tortugas marinas y los recursos naturales están en nuestras manos... y en su futuro...

(SUBE MÚSICA A PRIMER PLANO. SE MANTIENE HASTA TERMINAR LOS PRIMEROS CRÉDITOS)

CONTINÚA SECUENCIA DE TOMAS
EN CÁMARA LENTA

FADE OUT

PIZARRAS PARA CRÉDITOS:

(MÚSICA PARA CRÉDITOS)

4.4.1.2. GRABACIÓN DE LA PISTA DE AUDIO.

Como ya señalamos antes, la pista de audio del programa de video documental debió ser grabado en su totalidad antes de ser vaciada al videocassette master del programa. Esto se llevó a cabo en el siguiente orden:

- Selección de música para el documental.
- Calificación y mezcla de música de acuerdo al guión.
- Grabación de locución en cinta de audio de carrete abierto, 1200 pies.
- Mezcla de locución y música de acuerdo al guión.⁴
- Grabación de música para créditos.

4.4.1.3. INSERCIÓN DE AUDIO Y VIDEO.

Terminada la grabación y mezcla de la pista de audio, se inserta ésta al canal de audio del videocassette master antes que el video, es decir, al videocassette que tendrá todo el programa armado.

Pero antes de empezar a insertar el video, se tienen que llevar a cabo una serie de pasos previos con los videocassettes originales a editar:

- Calificar todo el material de video grabado.

⁴ No se incluyeron efectos sonoros a la pista de audio.

- Clasificarlo de acuerdo a su posible utilidad.
- Insertar código de tiempo en los videos originales sólo a las tomas seleccionadas para ser incluidas en el programa.
- Insertar código de tiempo al videocassette master de acuerdo a la duración señalada en el guión (contando pizarras de entrada y de créditos).

Nos referimos al "código de tiempo", a una referencia que la editora Sony EVO-9700, necesita reconocer en las cintas de video. Pero esa referencia no la graban las cámaras de video conforme se hace una grabación normal, así como tampoco se refiere al contador de vueltas o de tiempo que usualmente tienen las cámaras.

El código de tiempo debe ser escrito en cada uno de los videocassettes que se desean editar con la editora misma. Ello no significa que las imágenes grabadas previamente se borren durante el proceso de inscripción del código de tiempo, sino que la editora misma, reserva un espacio para dicha referencia.

También es necesario escribir el código de tiempo en el videocassette master antes de que se empiecen a insertar la pista de audio y las imágenes editadas.

De cualquier manera, sin el código de tiempo, la editora no insertará nunca una imagen o un sólo minuto de la pista de audio al video-master, simplemente porque no tiene las referencias magnéticas de dónde hacerlo y por cuánto tiempo en cada inserción, por decirlo de una forma muy burda.

También nos referimos a la necesidad de insertar el código sólo a las tomas seleccionadas para ser incluidas en el programa. Ello se debe a que, como en el caso de esta producción, los videocassettes grabados son de dos horas, y el programa en su totalidad durará 32 minutos.

Es decir, sólo se ocupa un porcentaje muy inferior de imágenes grabadas para la edición de un programa, por lo cual no tiene sentido desgastar los equipos innecesariamente ni tampoco desperdiciar tiempo en escribir el código de tiempo a cada videocassette de dos horas.

Así pues, podemos pasar a las fases de edición final del programa, tanto de video como de audio:

- Se deja correr el videocassette master el tiempo necesario para incluir pizarras de presentación del programa.
- Se inserta toda la pista de audio en el videocassette master del programa, incluyendo la música de créditos.
- Se insertan las imágenes seleccionadas de los videos originales al video-master, en el orden descrito en el guión de producción.
- Se insertan los créditos de la producción.

Al editar en su totalidad el video, se debe hacer una transferencia de formato. Esto es, pasar la totalidad de la producción a un videocassette de uso común (Beta, V.H.S., Super V.H.S., 8 mm.), ya que no podría ser visto el video master en una reproductora normal de 8 mm, pues la separación que hace la editora de las señales de audio y video no es leída por una reproductora normal.

Esta transferencia significa una pérdida de calidad en la imagen. Sin embargo, es posible emplear la nueva copia para los fines de difusión a que se le tenga destinado.

En el caso particular de la producción "Regresando al mar", que aquí hemos tratado, podemos estar seguros que la calidad técnica de las transferencias será enteramente compatible con la calidad de los esfuerzos por conservar a la tortuga marina gollina.

CONCLUSIONES

El problema de la conservación del medio ambiente, las especies animales y de flora en extinción ha venido a convertirse en los últimos años en el tema del día, en el tema de moda. Esto puede llegar a significar un riesgo puesto que la esencia del fenómeno de la moda se encuentra en su carácter efímero.

Si se permite que esto ocurra, entonces habremos perdido la oportunidad de crear una verdadera conciencia ecológica en el grueso de la población. Pero mientras esa situación de la ecología como moda se define, hay personas que ya están comprometidas con un objetivo: cuidar a los seres vivos, su hábitat y a la cadena de vida que conforman.

El trabajo que desempeñan esos hombres y mujeres en pro de la naturaleza se enmarca dentro de unas cuantas especialidades profesionales estrechamente relacionadas al estudio de los seres vivos, de tal manera que entre ellos encontramos a biólogos, ecólogos y médicos veterinarios zootecnistas, principalmente.

Sin embargo, la tarea de conservar al medio ambiente exige la participación de casi todas las especialidades que las Universidades e Institutos Tecnológicos del país preparan. Cada profesionista puede encontrar, si así lo desea, la forma en que puede contribuir a dicha labor conservacionista, de rescate o de preservación ecológica poniendo en práctica sus conocimientos académicos.

En sí, la conciencia ecológica y la tarea del cuidado del medio ambiente debe iniciarse desde la niñez, porque es en esta etapa donde se forma el carácter del individuo, cuando toma los valores de quienes le rodean. Los maestros de las escuelas juegan en esto un papel importante pues ellos son autoridad moral para los educandos.

En el estudio que aquí se planteó tomamos como ejemplo a una población infantil rural del estado de Oaxaca. En ella se puede observar que existe un interés por parte de los mismos biólogos y voluntarios para llevar a cabo no sólo labores de investigación y conservación de las tortugas marinas, sino también la preocupación de educar, de dar a los niños los conocimientos más que básicos respecto a la especie que tienen al alcance en sus comunidades.

A esta labor bien se pueden sumar otros profesionistas como un pedagogo que diseñe las estrategias adecuadas a la población meta y los recursos disponibles un programa de enseñanza de la educación ambiental, también se puede integrar un dibujante o diseñador para preparar material didáctico apropiado para los niños; por su parte, los biólogos, veterinarios y demás profesionistas involucrados con el estudio de las tortugas deben seguir contribuyendo a la aportación de sus conocimientos en la integración del programa educativo.

Como profesionales de la comunicación la labor en cuanto a la protección de las tortugas marinas es inmensa. Primero, se pueden llevar a cabo proyectos de investigación que estudien las relaciones de los pueblos costeros con la explotación de los recursos naturales, incluyendo a las tortugas, para determinar cuánto dependen de éste último y la posibilidad de sustituirlos con otros.

Además, se puede realizar labor de difusión con el propósito de obtener diversos apoyos: económicos, de colaboración como voluntarios en el Programa de Educación Ambiental para aplicar en las escuelas, para mejorar las estrategias de estudio y comportamiento de las tortugas, etc.

*"The film has become an instrument of teaching, opening a window on the world to the school bound youngster. It helps to train scientists, biologists, doctors, mechanics, soldiers and astronauts...The film can analyse..."*¹

Al tomar como área de trabajo el apoyo a la difusión del Programa de Educación Ambiental para la conservación de las tortugas marinas nos hemos propuesto elaborar un video documental que explique qué es una tortuga, cuál es su naturaleza reproductiva, en dónde anida, cada cuánto tiempo, por qué en ese lugar y, sobre todo, por qué se le debe cuidar.

Así también, se ha planteado la necesidad de explicar cómo se le puede conservar a través de la educación y, para ello, tomamos un ejemplo que empieza a ponerse en marcha y parece dar buenos resultados.

Dadas las características de difusión y opinión que permite el género del documental, tomamos partido por esa tarea de educación para la conservación, se señalan las ventajas, los obstáculos que se presentan al llevarlo a cabo y la importancia que tiene continuarlo.

Es claro que la educación de la población infantil no es la única labor para asegurar la subsistencia de las tortugas marinas, es también importante seguir atendiendo las necesidades de las cooperativas pesqueras que ahora deben capturar otras especies como el tiburón, además de apoyarlas económica y logísticamente pues de lo contrario, la captura del tiburón en sustitución de la tortuga les puede significar un riesgo a su seguridad, poca retribución económica y un deterioro de sus niveles de vida.

¹ "La película se ha convertido en un instrumento de enseñanza, abriendo una ventana sobre el mundo para los jóvenes estudiantes con cierta limitación. Ayuda a formar científicos, biólogos, médicos, mecánicos, soldados y astronautas... La película puede analizar..." BADDELEY Hugh, W. Op Cit., pág. 9.

La labor emprendida en el Programa de Educación Ambiental contempla resultados a largo plazo, pues de ella se espera que los niños que dentro de poco tiempo se incorporarán a una actividad productiva sepan las consecuencias de abusar de los recursos naturales, que conozcan la importancia de asegurar la reproducción de las especies, de conocer cuáles organismos capturar y cuáles no, en especial de la tortuga marina que llega a sus playas.

De no llevarse a cabo esta educación ambiental, es seguro que esos niños en poco tiempo capturarán las tortugas (sea legal o no) porque están acostumbrados a consumirla; de hecho, conocen que es un recurso altamente explotable, desde sus huevos hasta las vísceras, y que de ello pueden obtener recursos económicos de la venta (ilegal en nuestros días) de este organismo.

La veda decretada en mayo de 1990, sobre todas las especies de tortugas marinas que llegan a playas mexicanas es de carácter permanente; sin embargo, no hay que descartar la posibilidad de que en años posteriores se llegue a levantar con cierta restricción esa veda. Esto sería más factible, de acuerdo al panorama actual, que se realizara en la tortuga *Lepidochelys olivacea*, o golfina, pues como se pudo observar durante las investigaciones de campo, es la especie menos dañada en su población.

Sin embargo, el levantamiento de la veda dentro de varios años, podría suspenderse nuevamente si se observa la captura inmoderada de estos organismos por parte de las cooperativas pesqueras, que en ese entonces serán integradas por los niños que actualmente abarca el Programa de Educación Ambiental.

Así pues, es importante apoyar al Programa para que se pueda asegurar que los futuros cooperativistas sabrán respetar las poblaciones de tortugas, se encuentren en veda o no; asimismo, es necesario que entiendan por qué está en veda la tortuga, el beneficio al medio ambiente que traerá su recuperación y lo que esto significará para ellos como habitantes de las zonas aledañas a las playas de anidación.

La labor emprendida en el Programa de Educación Ambiental contempla resultados a largo plazo, pues de ella se espera que los niños que dentro de poco tiempo se incorporarán a una actividad productiva sepan las consecuencias de abusar de los recursos naturales, que conozcan la importancia de asegurar la reproducción de las especies, de conocer cuáles organismos capturar y cuáles no, en especial de la tortuga marina que llega a sus playas.

De no llevarse a cabo esta educación ambiental, es seguro que esos niños en poco tiempo capturarán las tortugas (sea legal o no) porque están acostumbrados a consumirla; de hecho, conocen que es un recurso altamente explotable, desde sus huevos hasta las vísceras, y que de ello pueden obtener recursos económicos de la venta (ilegal en nuestros días) de este organismo.

La veda decretada en mayo de 1990, sobre todas las especies de tortugas marinas que llegan a playas mexicanas es de carácter permanente; sin embargo, no hay que descartar la posibilidad de que en años posteriores se llegue a levantar con cierta restricción esa veda. Esto sería más factible, de acuerdo al panorama actual, que se realizara en la tortuga *Lepidochelys olivacea*, o golfinia, pues como se pudo observar durante las investigaciones de campo, es la especie menos dañada en su población.

Sin embargo, el levantamiento de la veda dentro de varios años, podría suspenderse nuevamente si se observa la captura inmoderada de estos organismos por parte de las cooperativas pesqueras, que en ese entonces serán integradas por los niños que actualmente abarca el Programa de Educación Ambiental.

Así pues, es importante apoyar al Programa para que se pueda asegurar que los futuros cooperativistas sabrán respetar las poblaciones de tortugas, se encuentren en veda o no; asimismo, es necesario que entiendan por qué está en veda la tortuga, el beneficio al medio ambiente que traerá su recuperación y lo que esto significará para ellos como habitantes de las zonas aledañas a las playas de anidación.

Por último, es necesario señalar que la producción del video documental no asegurará por sí mismo o sus contenidos, que el Programa de Educación Ambiental sea un éxito, ni siquiera puede ser considerado como el mejor elemento de apoyo para el Programa, sino tan sólo es un instrumento más.

El video documental pretende ser versátil en cuanto a su utilización. Si tiene un uso adecuado y planificado puede llegar a despertar interés en el auditorio, incluso, puede ayudar a conseguir apoyos mediante la difusión de lo que se hace.

*"The film can win our sympathy for causes of all kinds"*²

Por otra parte, no es lo último que se puede hacer en cuanto a la actividad de un comunicador; por el contrario, queda abierta la invitación a continuar el presente trabajo llevando a cabo un seguimiento en la aplicación del mismo, y los resultados que se van obteniendo de ello, pero esa es una investigación aparte y que sería muy importante realizarla para detectar carencias e incluso, actualizarlo.

2 "La película puede ganar nuestra simpatía para causas de todo tipo". BADDELEY H., W. Op. Cit., pág. 10.

A N E X O S



ANEXO I

ENTREVISTA PERSONAL AL M.V.Z. ELPIDIO MARCELINO LÓPEZ REYES. LA ESCOBILLA, OAXACA. 1990.

¿A qué se le llama arribada?

Al comportamiento masivo de tortugas que arriban a la playa más o menos cada veinte o treinta días.

¿Cuándo sucede la arribada, cuando es la temporada?

Bueno, para empezar la temporada de anidación va de...inicia en julio hasta diciembre; las arribadas se dan más o menos -o la mayor parte de las arribadas que se han dado aquí en Escobilla desde que se inició a trabajar- es en el cuarto menguante. Más o menos un setenta y cinco por ciento de las arribadas se han dado en esa fase lunar.

¿En qué otras playas arriba la golfinia?

Bueno, la golfinia es una especie que se encuentra en todo el Pacífico: arriba, desde Michoacán, Guerrero, Oaxaca y toda la mayor parte de Centroamérica.

Aquí en México, las principales las principales playas de anidación, la principal playa de anidación a nivel nacional es La Escobilla. El segundo lugar lo ocupa, Morro Ayuta y de ahí ;le continúa Chacahua y las playas de Guerrero y Michoacán.

¿Hacia dónde emigra la golfina?

Bueno, después de que pasó la arribada o pasó la temporada de anidación se piensa que la tortuga emigra hacia Centroamérica donde se encuentran sus fuentes de alimentación.

¿Cuáles son las condiciones ambientales para que se de la arribada?

Bueno, las condiciones ambientales y atmosféricas, normalmente se han presentado en cuarto menguante porque en cuarto menguante se encuentra la marea muy baja y eso favorece bastante que la tortuga pueda salir a depositar sus huevos a la playa. Según mis observaciones, cuando se va a presentar el cuarto menguante y el tiempo es muy lluvioso, la arribada no se ha presentado...y, viento, no tiene ninguna relación aquí en Escobilla el viento con las arribadas, solamente cuando hay luna en cuarto menguante.

¿Puedes describir el proceso que lleva a cabo cada tortuga?

Si, normalmente en arribada y en los periodos de interarribada todo el proceso es el mismo, o sea, la tortuga sale de la rompiente, empieza a subir y, después de seleccionar el área donde va a anidar, empieza a hacer el nido, a limpiar la zona donde va a depositar los huevos, empieza a escarbar y después viene la ovoposición y, el tapado, camuflajea el nido y el regreso.

Eso lleva más o menos un tiempo de cuarenta y cinco (minutos) a una hora.

¿Cuántos huevos deposita cada tortuga?

Bueno, más o menos un promedio de entre cien y ciento cinco huevos en promedio por tortuga.

¿Y cuántos de éstos huevos llegarán a madurar?

Bueno, muchos investigadores mencionan que solamente 0.5 ó el uno por ciento de esas tortugas llega a fase adulta.

¿Puedes describir las características del nido...profundidad,forma...?

El nido tiene la forma de un cántaro, o sea, el cuerpo muy ancho y la boca chica. La profundidad es más o menos de treinta y cuarenta centímetros. La anchura del nido en la parte del fondo es de unos veinticinco a treinta centímetros y, la parte superior unos quince centímetros.

¿Puedes describir un poco más las características donde arriban las tortugas?¿Qué características tiene la playa donde arriba?

Aquí en Escobilla el área de arribazón o el área donde se han presentado las arribadas abarca 7.5 kilómetros. El área donde la mayor parte de las anidaciones durante las arribadas es en la zona B, la zona intermedia de la playa, eso va a estar relacionado según cómo se encuentra la marea: si la marea está muy alta la tortuga va a anidar en la parte de la vegetación; si la marea se encuentra baja, que normalmente sucede en cuarto menguante, la mayor parte de las anidaciones se van a llevar en la parte media, en la zona B de la playa.

¿Nos puedes explicar un poco más que es cada zona?

La zona A, es la parte húmeda o hasta donde el oleaje llega o zona de mareas. La zona B es la parte donde finaliza la zona A, la parte húmeda, antes de ascender a la duna, es la parte más ancha y es la parte donde la tortuga realiza también la mayor parte de las anidaciones. La zona C se divide en tres: la zona C1, que es la parte donde se encuentra la *Dipomea*, la planta rastrera ; la zona C2, que es la parte donde se encuentra el pasto marino y, la zona C3 es la parte donde no se encuentra nada de vegetación.

¿Cuánto tarda la incubación de las huevos?

La incubación de los huevos de la tortuga golfina va a variar según la zona. En la zona húmeda el período de incubación se alarga hasta cincuenta, cincuenta y dos días en la zona A; en la zona B más o menos cuarenta y cinco, cuarenta y seis días; en la zona C, un promedio de cuarenta y dos días. Esto también va a variar según la temporada de lluvias: si el área se encuentra muy húmeda el período se va a alargar un poquito más, pero normalmente el período es de cuarenta y dos a cincuenta días.

¿Cuánto tiempo tarda en eclosionar el huevo?

El tiempo que tarda...cuando se realiza la eclosión más o menos si el período de incubación dilata cuarenta y cinco días, en el día cuarenta la cría rompe el cascarón, se realiza la eclosión y dilata cinco días más o menos en que la cría absorbe el vitelo y sale a la superficie o emerge.

¿Y cuánto tiempo tarda en salir a la superficie?

Eso va a estar relacionada también con la humedad: si hay buena humedad, la tortuga va a tardar un día, día y medio, dos días en que la tortuga emerja a la superficie y si la arena esta demasiado seca, la tortuga en cuanto haya absorbido el vitelo sale.

¿En cuántos años una cría va a regresar a poner huevos?

Se cree que más o menos arriba de diez años, la tortuga regresa a depositar sus huevos.

¿Puede haber una estimación en la longevidad de la tortuga?

Se piensa también, no es tan exacto, más o menos unos treinta años.

¿Qué trabajos se realizan cuando hay una arribada?

Al inicio de una arribada se empiezan a realizar censos, o sea, se está uno pendiente de qué área, los días anteriores, hacia qué área se está concentrando la mayor parte de las tortugas en las noches de los días de interarribada, los días próximos a la arribada, entonces aunque siempre se realizan censos hacia oriente y hacia poniente, una vez que se inicia la arribada se inicia con conteos directos en el área donde está la arribada y ya de esta manera se conocen cuáles son las áreas más concentradas o en qué estaciones se encuentra más concentrada la cría de tortugas.

Posteriormente, una vez que se da por...inicia la arribada o que el conteo de tortugas es imposible, todo el personal que trabaja acá es repartido en las estaciones: más o me-

nos un promedio de tres estaciones por dos personas. De esta manera se realizan censos cada hora pero, solamente en el cuadrante que es el método estadístico que se va realizando.

¿...y el marcaje?

A las personas que se encuentran...tenemos pinzas y marcas suficientes, se reparten las pinzas y marcas. El marcaje se realiza en la aleta izquierda en el segundo o tercer escudo superior de la aleta izquierda. El marcaje se debe realizar cuando la tortuga está poniendo o cuando está tapando, no antes porque la tortuga se molesta y regresa. Además del marcaje se mide el ancho y largo...más o menos un promedio de 68 X 70 (cm.)

¿Qué trabajos se realizan cuando es la temporada en general?

Desde que inicia la temporada se realizan recorridos nocturnos en toda el área a partir de las diez de la noche a las dos de la mañana y si la tortuga está...el número de tortugas que está arribando a la playa en las noches de interarribada es grande se hacen dos recorridos, el siguiente recorrido sería a las cuatro de la mañana a recolectar los huevos. En la mañana siguiente se realizan los censos, los censos de huellas para ver la cantidad de tortuga que salió durante el transcurso de la noche o durante el resto de la noche, además también para ver la depredación causada por el hombre, el saqueo causado por el hombre y la depredación causada por los animales silvestres y perros.

¿Qué función tiene el corral?

El corral desempeña una función muy importante. Es el área o es el lugar donde son incubados o son enterrados los huevos en una forma similar a lo que hace la tortuga. Durante los recorridos nocturnos en las noches de interarribada si no se realiza el trans-

plante de nidos al corral el saqueo sería muy grande y, de esta manera, nosotros tratamos de evitar el saqueo trasladando los nidos al vivero y enterrándolos en situaciones similares al de la tortuga, además de llevar un control de crías, de porcentajes de avivamientos, de porcentajes de mortalidad que si no se hiciera eso se desconocería totalmente.

¿Qué cuidados se le dan a los nidos en el corral?

Los cuidados que se les dan es, una es sembrado o traslado del nido al corral, hay que llenar una ficha: qué cantidad de huevos, qué zona, en qué estación, la hora en que se encontró la tortuga o en que se encontró el nido, la hora en que se sembró el nido y la hora en que...primero la hora en que se encontró la tortuga o que se encontró el nido y, luego la hora en que fue sacado el nido de la excavación y, en tercero la hora en que el nido fue sembrado en el vivero. Posteriormente se le colocan aros de acero inoxidable con el fin de retener las crías y saber qué porcentaje de avivamiento estamos obteniendo. Además, se le está protegiendo con tul para evitar la de larva de mosca y, una vez que la cría emerge a la superficie, seis horas después de esto se procede a sacar el resto de los huevos para ver las causas de mortalidad.

¿Qué riesgos corren las crías desde que emergen y cuando están en el mar, también?

Desde que la cría eclosiona inician una serie de peligros para ella, en primer lugar esta la larva de mosca; una vez que emerja la cría y se dirija al mar, la depredación causada por el perro, el perro se la come, la depredación causada por cangrejos que en noches muy oscuras es muy alta y, posteriormente y una vez que ingresan al mar la depredación causada por los peces, las aves. Es muy alta la depredación.

¿Qué riesgos corren las tortugas adultas?

Las tortugas adultas en la playa, en esta playa es poco el riesgo, no se han reportado tortugas comidas por perros pero, el mayor riesgo lo tienen en el mar por mordidas de tiburón o depredación causada por el hombre.

¿Quiénes saquean los nidos? ¿Podrías enumerarlos?

El saqueo es causado por el hombre aquí en la playa; en segundo lugar y si el nido no es saqueado durante el período de incubación es la principal depredación por el perro, en tercer lugar accidentalmente puede ser el cangrejo que encuentra algunos huevos; el cangrejo no se alimenta así en forma directa del huevo sino que accidentalmente lo encuentra y de ahí se alimenta y, últimamente la causa de mortalidad en zona C ha sido el escarabajo que puede romper todos los huevos en cualquier fase embrionaria.

¿De qué manera afectan la temperatura y la humedad a los huevos?

Bueno, aquí se están realizando trabajos para determinar una estimación del número de...en base al número de crías ...determinar que...en base a una estimación qué porcentajes son hembras y machos.

En zona A como es una parte muy húmeda y si (su temperatura) se mantiene abajo de 28 grados se van a producir machos. En zona B que es cuando la marea se encuentra alta va a ser un poco húmeda, la temperatura va a estar baja también, se pueden producir machos o hembras; y en zona C que la temperatura es caliente, que no llega la marea se van a producir hembras.

Normalmente abajo de 28 grados se producen machos y, además de producir machos se alarga el período de incubación. En zona B se van a producir machos y hebras y en zona C se van a producir puras hembras y el período de incubación es un poco más corto.

¿Cómo miden ustedes la temperatura de los nidos?

Para esto tenemos...después de cada arribada se colocan nidos testigos con un cable que va al centro del nido y la otra punta va a la superficie donde lleva una clavija que es conectada a un sensor termoelectrónico que, tan pronto se conecta, en la pantalla aparece la temperatura que está llevando el nido de incubación diariamente. Esa temperatura va ascendiendo poco a poco o lentamente hasta finalizar el período de incubación cuando la cría rompe el cascarón que se alcanza 35 grados centígrados, 36 grados centígrados. Posteriormente empieza a disminuir cuando la cría empieza a absorber el vello y a (ascender) a la superficie.

¿Podrías repetir cuánto llegan a medir las tortugas adultas?

De largo: 68, 70, 72 (centímetros) más o menos; y de ancho: algunas son casi cuadrados en el sentido del caparacho, llegan a medir 76, 74 (centímetros).

¿Y como cuánto pesarán?

Su peso es más o menos un promedio de veinticinco, treinta kilogramos. Algunas son muy jóvenes, pesan un poco menos y algunas son demasiado grandes también, muy adultas, se cree que tienen más años y son más grandes.

¿Cuánto tiempo tardán en alcanzar esas medidas?

Se piensa también que son más o menos en diez años.

¿Podrías decir cuales son las características anatómicas de una tortuga?

Las diferencias que hay entre las demás especies con la tortuga golfina es que la tortuga golfina es más convexa, su forma...un color verde oliváceo, de ahí su nombre, es parecida a la tortuga Lora, nada más que ésta es más convexa y aquella es un poco plana.

Entre el macho y la hembra es que el macho tiene la cola un poco más larga, el macho es un poco más grande, la parte ventral del macho es cóncava para adaptarse a la convexidad de la hembra, de la parte dorsal para... en el momento de la cópula.

¿A qué se debe que lagrimee cuando esta poniendo?

El lagrimeo, algunas personas creen que es que las tortugas lloran, más que nada es una adaptación al medio ambiente; ellas están acostumbradas a andar en el mar y también es un medio de liberación de sales.

¿En cuánto tiempo se pueden apreciar los resultados de la veda?

Es un poco difícil saber con exactitud, o sea, el comportamiento de las tortugas a partir de cuatro años que conozco la temporada 87 la cantidad de tortugas es la ,más grande que he visto, de 230 mil tortugas en una temporada; la segunda temporada fue de 60 mil; la tercera fue de 130 mil tortugas, entonces en sí el resultado es un poco difi-

cil porque si comparamos con la temporada 87 que fueron 230 mil tortugas, la cantidad de crías que se dieron fueron bastantísimas, entonces si dentro de 10 años la cantidad de tortugas vemos que aumenta no es que sea un resultado de la veda que está aumentada la cantidad sino que es por la cantidad de crías que se sembraron en esa temporada.

Ya se está viendo el resultado: el comportamiento de las arribadas en esta temporada es totalmente diferente, pero así: totalmente diferente en años anteriores. Actualmente, en las que se han presentado, el comportamiento no inicia como en años anteriores, ahora la tortuga empieza a salir desde cinco días antes de una arribada, empieza a subir a ciento cincuenta tortugas, doscientas, trescientas tortugas y hasta darse la arribada, iniciar la arribada. Anteriormente el comportamiento no era así: había veinte tortugas unos días antes de la arribada y se disparaba la arribada y actualmente el comportamiento es muy diferente y eso puede ser debido a que aquí enfrente de la playa ya no existen lanchas que se encontraba tortuga, el ruido de los motores que anteriormente eran bastantes, quince lanchas, veinte lanchas capturando aquí enfrente, cualquier animal si es molestado en el medio en que se encuentre tiende a alejarse y, actualmente no se ha visto ninguna lancha, por esa razón el comportamiento es muy diferente.

¿Podría estar en peligro de extinción la golfinia?

La tortuga golfinia, para mí en lo particular no está en peligro de extinción, pudo haber seguido la captura comercial solamente reducir la cuota, para mí que veinte mil tortugas anuales eran buenas o serían buenas pero, eso sí aumentar la vigilancia terrestre y en el mar, pero una vigilancia que en realidad fuera buena pero la captura de golfinia, para mí en lo particular no era necesario meterle veda.

Las demás especies sí es muy necesario y, eso se debió haber hecho años anteriores. Por ejemplo, las tortugas que están en extinción ya: la lora, la laúd, la prieta...todas las especies restantes después de la golfina si están en peligro de extinción.

¿Consideras que la captura ilegal se incremente por la veda?

Si, la captura ilegal sí la hay, incluso se han encontrado pieles de tortugas que han sido capturadas recientemente. Puede que no se incremente pero, la captura ilegal siempre la va a haber debido a que no hay la suficiente vigilancia todos los días.

¿Cuál es el problema social que hay entorno a la veda?

El problema, más que nada les afectó a las personas que se han mantenido durante años anteriores, han obtenido medios económicos de la captura de la forma legal: a muchas cooperativas, a los integrantes de las cooperativas que son nueve, más o menos un promedio de veinte personas por cooperativa, además donde se localiza el rastro, las personas que se mantenían de... que tenían un sueldo mensual ahora no lo tienen, lo tienen que buscar por otro medio y, para mí en lo particular sí les afectó bastante el hecho de que entrara la veda.

¿Consideras que algún día pueda levantarse la veda?

Si, o sea, no puede haber una veda total. No sé qué tiempo vaya a dilatar y probablemente se levante más tarde.

¿Cuales son las partes de la tortuga que se aprovechan?

En realidad lo único que se desperdiciaba era la sangre. La piel sirve para peletería, el caparacho, huesos y vísceras era procesado en el rastro para hacer harinas, también se extraían el aceite, el huevo que...había personas que se encargaban de seleccionar el huevo fértil, entre paréntesis porque en realidad es un poco difícil conocer qué huevo es fértil y qué huevo no es fértil, entonces seleccionaban el huevo de las tortugas que eran sacrificadas, este huevo era mandado al Centro Biológico donde se realizaba la incubación en cajas de unicel y, cuando se saturaba el vivero o el área donde se incubaban esos huevos se procedía a incubarlo en playa. La carne parece que era trabajada por productos pesqueros y era mandada a la Ciudad de México y de ahí al norte del país que era donde se consumía como carne de caguama y eso es: se aprovechaba todo excepto la sangre.

¿Qué propiedades tiene el huevo de la tortuga?

Se menciona que es muy alto en colesterol, en realidad lo desconozco pero, para mí que es igual que un huevo de gallina, tiene las mismas propiedades: rico en proteínas como la mayor parte de los huevos, se menciona que tienen mucho colesterol, desconozco si sea muy alto en colesterol pero, así que sea afrodisíaco...lo desconozco.

GRACIAS.

**ENTREVISTA PERSONAL A LA BIÓLOGA MARÍA DEL CARMEN
ELIZALDE AGUILAR.**

**Responsable del Programa de Educación Ambiental por parte de
PRONATURA, A.C.**

La Escobilla, Oaxaca. Octubre de 1990.

¿Cuál es tu nombre?

Soy la bióloga Marta del Carmen Elizalde Aguilar, responsable del Programa de Educación Ambiental por parte de PRONATURA, A.C.

¿Qué es el Programa de Educación Ambiental?

Bueno, es un programa el cual pretende fomentar la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales en la región de Oaxaca, en la zona costera. Básicamente es donde hemos empezado a trabajar este programa.

¿Por qué surge el programa?

Esto ya más bien surgió hace algunos años en el 87 como inquietud personal y la de otros compañeros que estuvieron en el campamento de Escobilla, aquí en Oaxaca en ese entonces y, pues como una necesidad complementaria a las acciones de investigación que se están llevando a cabo en la playa de Escobilla y, pues dado que es una región muy importante para la anidación de las tortugas sentimos que era necesario

también pues fomentar el uso adecuado de estos quelonios marinos. De ahí que iniciamos las actividades educativas en el 87.

¿Cuál es el contenido del programa?

Bueno, consta de varias actividades: se dan pláticas a los niños de una a dos semanas y en esas pláticas se abordan temas ecológicos como una primera fase; y como una segunda fase de las pláticas temas relacionados a la tortuga marina, en general a las especies que hay en todo el mundo, las que existen en Oaxaca, la importancia de su conservación y los problemas que afrontan estos reptiles no sólo en Oaxaca sino en todo el mundo.

¿Podrías ampliar un poco más cómo está estructurado?

Bueno, como decía una primera etapa son las pláticas. Durante las pláticas se utilizan dibujos, carteles y otros materiales didácticos que pueda hacer más amenos los temas y, además, paralelamente a esas pláticas o al finalizarlas damos materiales didácticos, esto es: dibujos con los que los niños pueden además de recortar, pegar, contestar, en fin, diferentes materiales didácticos que complementan las pláticas, como decía, ecológicas y de tortugas marinas.

Ahora, en segunda instancia se presenta un periódico mural, se expone durante una semana que dura el tema de las tortugas marinas, durante todo este tiempo se expone el periódico mural sobre las tortugas marinas en el estado de Oaxaca. Este periódico mural es a base de dibujos, textos, carteles, fotografías y cualquier otro material que pudiera ejemplificar los temas que ahí tratamos.

El periódico mural dura una semana más o menos como les decía, después de esto se hace la exposición de un audiovisual donde se tratan los temas que se abordaron en las pláticas como un complemento a toda la dinámica que se llevó a cabo en la escuela.

entonces se trata de recursos naturales y tortugas marinas y, al finalizar se efectúan concursos en relación a la tortuga, o sea, que hagan una tortuguita los niños con materiales de la región y, asimismo un cuento sobre la tortuga marina. Esto es un poco para ver cuánto ellos lograron captar el mensaje ya que en muchas ocasiones este resulta ser determinante en la elaboración de sus cuentos, o sea, ellos abordan problemáticas locales, cómo ellos ven el programa de la tortuga y pues, la última actividad del programa educativo finaliza con la participación voluntaria de los niños en el rescate y la liberación de las crías allá en la playa Escobilla; se les invita voluntariamente. No todos los niños van, obviamente, pero la gran mayoría de ellos va con el afán de ir a la ayuda, la protección de las tortuguitas.

¿Cómo se integró el contenido de este programa?

Pues ha sido, más bien todo y mucho, ha sido pues a base de la experiencia. Yo, como bióloga, no tengo incluso facilidad de presentarme en las escuelas y presentarme como maestra. Entonces, lo iniciamos con unas pláticas informales, vimos que esto no daba mucho resultado, los niños no captaban, entonces pues fue un poquito ir ideando desde pensar qué es lo que podría integrarse en un Programa de Educación Ambiental, pensé que eso es lo que podría llevar más fácilmente un programa y así como se me han venido ideas, que he visto también de algunos otros programas pues los he venido integrando.

Por ejemplo, las secuencias de las pláticas, la presentación del audiovisual, del periódico mural y el rescate de las tortuguitas fue lo principal, con lo que se empezó y, el concurso también. El año pasado anexé el concurso del cuento y, este año estoy anexando dentro de la estructura del programa un tema o un aspecto muy importante que es la organización de un comité de niños en escuela para la defensa de la tortuga marina y, en general, de los recursos naturales.

Entonces, más bien a base de la experiencia y de que a veces es más necesario hacer más cosas para motivar a los niños es como se ha ido integrando el Programa. Quienes han colaborado en la integración de este programa?

Inicialmente en las pláticas Edmundo González Marín, quien en ese entonces era el responsable del programa de tortugas marinas de investigación, pues iniciamos juntos las pláticas en la escuela de Escobilla, precisamente. Posteriormente pues ya más bien continuó esta labor integrando el programa educativo del que estamos hablando y, de ahí a la fecha, pues he sido yo. Actualmente, PRONATURA ha apoyado este programa más intensamente y por ello ha sido posible integrar a una persona pues para de alguna manera, abarcar más escuelas y hacer más cosas, incluso esta persona, se puede decir que es una gente que se está capacitando para que pueda tener más auge este programa y pueda ampliarse a más escuelas en años posteriores, incluso es una gente que ha vivido en Oaxaca (es de Chiapas, pero ha vivido en Oaxaca), conoce la problemática del recurso y lo hemos involucrado para que se esté capacitando y a la vez, ya está siendo un apoyo concreto en el Programa. El es Florencio Natarén, pues él es técnico y tiene dos años de experiencia en el Programa de tortugas y, actualmente es ya integrante del Programa de Educación Ambiental, y la verdad es que le ha echado muchas ganas a pesar de todo lo que se vive de andar de una comunidad a otra con nuestro tambache de cosas por todos lados, le ha echado muchas ganas y siento que ha sido determinante ahora en el Programa.

Hablaste de PRONATURA. ¿Qué es PRONATURA?

PRONATURA es una asociación civil, las siglas son porque es: Asociación Mexicana Pro Conservación de la Naturaleza y, pues esta asociación ya tiene varios años en tortugas. Por ejemplo, en Oaxaca empezó a trabajar desde 82 en una playa que se llama Chacahua, empezó a trabajar con una tortuga que se llama Laúd y, a partir del 85-86 trabaja en la playa de Escobilla y, actualmente, pues tiene un programa de investigación y conservación en esta playa.

¿Podrías repetirnos cuales son los objetivos del Programa de Educación Ambiental?

Digamos, el objetivo general básicamente es fomentar en la población infantil el uso adecuado de los recursos naturales y, en especial, el de la tortuga marina a través de una serie de actividades didácticas.

¿A quién más está dirigido esto, a parte de los niños?

Como dije, va especialmente dirigido a los niños porque creemos que en los niños, dado que están en una etapa de formación, pues las actitudes que pudieran tener ahorita pudieran ser modificadas, pero también de alguna manera o paralelamente se trata que, a través de los niños, los papás pudieran también tener un cierto cambio de actitudes ante el peligro de extinción de las tortugas, entonces también se vincula con la demás gente.

De hecho, algunas de las actividades están un poco enfocadas a llamar la atención de los papás como es el periódico mural; se les invita a que vengan a verlo, en muchas ocasiones se presenta el audiovisual también a ellos y pues se establecen, definitivamente, pláticas informales con gente de la comunidad a través de la realización del Programa durante el tiempo que se esté en la escuela; siempre hay con quién platicar, con quién vertir las inquietudes, quién nos mencione también sus sugerencias, sus inquietudes no solamente acerca de la tortuga sino de lo que ellos están viviendo, de las necesidades que ellos están viviendo, de que definitivamente están conscientes de la problemática de la tortuga.

Pero, dentro de los comentarios que nos han hecho es especialmente que en muchas ocasiones el uso de la tortuga resulta ser una parte muy importante de su economía, entonces ante esas situaciones es muy difícil que dejen de explotarla.

Sin embargo, ya también están existiendo algunas otras cosas que les estamos mencionando como es el promover la utilización de otros recursos, incluso, dentro del Pro-

grama de Educación Ambiental algunas de las pláticas que se les dan a los niños también decirles: también hay otras cosas que se pueden hacer, no solamente el saqueo del huevo. Entonces hemos empezado a hablarles de las hortalizas, de la explotación de otros recursos, de cultivo de algunas especies, en fin, de alguna manera promovemos la utilización de otros recursos con la idea de que esto pudiera disminuir la presencia de la tortuga.

¿Y los maestros?

Bueno, los maestros en el Programa son una parte muy importante porque si un maestro no está convencido de la actividad que queremos realizar en la escuela pues, muy difícilmente podrá el Programa tener el éxito esperado, entonces, no puedo decir que todos los maestros han recibido felizmente este programa pero, sí puedo decir que gran parte de ellos nos ha apoyado mucho, incluso algunos, han adoptado el programa como una futura actividad que ellos pudieran realizar, complementaria a su labor educativa básica, incluso, este año es donde he sentido más que el Programa de Educación Ambiental puede ser llevado a cabo por los mismos maestros con cierta capacitación por parte de nosotros y, que esto continuará año tras año; entonces, al menos ya está la inquietud en algunos de ellos de realizarlo, entonces, la labor de ellos es también importante.

De hecho, lógicamente, ellos empiezan a intervenir y, a manera de que uno mismo los va involucrando en el programa es como ellos también se están interesando en las actividades. Depende también mucho de nosotros, de la manera en cómo los integramos porque si vamos pero a hablar todo con los niños y nada con los maestros pues, efectivamente ellos se sienten relegados pero, si uno los trata de integrar a todas las actividades incluso le toman la importancia que tiene el programa.

¿En dónde se aplica el Programa?

En escuelas de la zona costera del estado de Oaxaca, escuelas primarias y, pues lógicamente todas son rurales.

¿y ha sido bien aceptado en la zona costera?

Este es el tercer año que se da como tal el programa, es decir, está desde el 87 pero, ya como un programa bien establecido hemos abarcado ya once escuelas, San Antonio es la última escuela, entonces son once ya en estos tres años y, bueno, ya hemos tenido de alguna manera indicaciones de que sí ha sido bien aceptado. Claro que hemos tenido ciertos problemas en algunas de las comunidades. No quisiera mencionarlas pero, sí, en algunas comunidades por su propia estructura social u organización social muchas veces como que no ven así muy bien que llegue gente de fuera y quiera implementar alguna actividad pero, esto ha sido mínimo, más bien en la mayor parte de las comunidades hemos tenido aceptación no solamente por los maestros sino incluso por las mismas personas, los comités de padres de familia, que son una autoridad incluso en la misma comunidad, hemos tenido el apoyo de ellos.

¿Qué expectativas se tienen con este programa?

Tiene la inquietud de continuar la labor. Sabemos que mientras no haya continuidad, pues la educación ambiental va a ser mínima, el resultado va a ser mínimo, entonces tenemos la intención de continuar el programa y, ahora con la capacitación de Florendo, pretendemos abarcar mucho más escuelas, cubrir más escuelas y, de alguna manera, con la ayuda de los mismos maestros, pues que estos... además de continuar en las escuelas donde ya hemos ido pues que se abarquen en otras más, o sea, cubrir más escuelas en menos tiempo porque en realidad sí han sido pocas las escuelas que hemos abarcado pero, pues realmente ha sido el esfuerzo de una persona que no es suficiente.

¿Existe algún antecedente del Programa de Educación Ambiental aquí en Oaxaca o en algún otro lado?

Que yo tenga entendido como tal, como el Programa que actualmente estamos realizando nosotros, no. Existe alguna experiencia que se dio en Chacahua en 82, también donde PRONATURA tuvo de alguna manera qué ver en ello y, pues fueron actividades que se realizaron también durante quince días y, donde se hicieron varias cositas ecológicas con los niños y, hasta ahorita sé que es lo único que ha habido en cuanto a Oaxaca, en la costa de Oaxaca.

¿Qué apoyos recibe el Programa?

Una interesante pregunta. Bueno, realmente desde sus inicios, el programa no ha recibido ningún apoyo económico más que el que su servidora ha puesto. En realidad, se inició así de poquito en poquito, casi usando las hojas que no servían de un lado y, apenas fue hasta este año que ha empezado a tener un poquito más de apoyo, no se puede decir que esté consolidado económicamente, o sea, eso definitivamente no.

¿Es decir que no ha habido apoyo de gobierno...?

No, o sea, no se le ha buscado así apoyo por parte de...digamos de otras instituciones sino que ahora PRONATURA es la que ha intentado apoyar un poco, les digo pero, aún no está consolidado económicamente el programa y no puedo decir que tenga un presupuesto definido para llevarlo a cabo.

¿Y cómo es que se presentan ustedes a proponer el Programa de Educación Ambiental en las escuelas?

Bueno, esto lleva un proceso de convencimiento antes de iniciarlo. De hecho lo tomamos como una de las partes de la metodología, el llegar a la comunidad, hablar en un principio con los padres de familia y, por otro lado, también con los maestros, es de

cir, se habla con la autoridad del comité de padres de familia de la escuela y por otro lado con el director de la misma escuela. Se les plantea en que consiste el programa, por que es necesario hacerlo y el tiempo que nos llevaríamos realizarlo, entonces, en muchas ocasiones tenemos que hacer una asamblea con los padres de familia y el director y los maestros para presentarlo y obtener su aprobación. Hasta ahorita no se nos ha negado en ninguna escuela realizarlo, entonces pues digamos es el proceso de convencimiento, tiene que involucrar a los padres de familia, maestros y directores.

¿Y qué obstáculos se han presentado en el transcurso de estas experiencias en la aplicación del programa?

Bueno, obstáculos por ejemplo pueden ser con ellos: hay veces que por ejemplo los maestros tienen de alguna manera su programa, entonces el hecho de decir que se van a quedar quince días u ocho días mínimo en la escuela pues eso nos va a interrumpir un poco la dinámica que se lleva, entonces, solamente hasta ahorita en una escuela es donde sentimos la... así como que no querían que lo diéramos, sí sentí que nos ponían algunas trabas pero, bueno, finalmente con muchos trabajos lo dimos, incluso yendo en las tardes para recuperar tiempo.

Por otro lado, también los mismos papás cuando no están muy convencidos o cuando en otras ocasiones se ha entablado nada más comunicación con los maestros y no se les ha dado a conocer las actividades que se realizan en la escuela con nosotros pues, de repente así como que se molestan y, digamos cuando se realiza alguna actividad que requiera del permiso de ellos, por ejemplo, la asistencia de los niños a la playa pues dicen: "bueno y, para qué van a ir a la playa a perder el tiempo, no, mi hijo no va", y cosas así. Son, digamos, falta de comunicación muchas veces pero, cuando hemos llegado a alguna comunidad y vamos directamente con los maestros y vemos que éstos no presentan ninguna resistencia al programa, que están de acuerdo que lo llevemos a cabo, entonces muchas veces nos saltamos esa parte de llegar con los papás y, damos

el programa y, a veces sí se presenta algo como lo que les acabo de mencionar pero, de ahí en fuera, en cuanto a ellos no ha habido mucho problema.

Y, bueno, los inconvenientes clásicos de que pues andamos con nuestras cosas. Pareceremos... Con nuestro material de exposición, el periódico mural, el proyector, nuestros objetos personales y todo el material didáctico y cosas que necesitamos en la escuela pues, andamos así en las carreteras de un lugar a otro y esto, a veces sí resulta muy problemático porque a parte de que es cansado se pierde mucho tiempo y, en general, es lo que más nos ha impedido llevar a cabo eficientemente las actividades en alguna escuela.

Hay ocasiones que, para completar todas las actividades que pensamos realizar en una escuela, nos quedamos en las tardes con los niños, los citamos en las tardes, ellos van, incluso sábados y domingos ellos van a trabajar así, tiempo corrido.

GRACIAS.

ANEXO II
"GOLFINA"
GUIÓN: ZIPOLITE

FADE IN

OPERADOR: ENTRA MÚSICA
PRIMERPLANO Y BAJA A FONDO

LOCUTOR A. Playa La Escobilla, Oaxaca. Un lugar...

LOCUTOR B. el hogar...

LOCUTOR A. Un suceso...

LOCUTOR B. La arribada...

LOCUTOR A. Un ser...

LOCUTOR B. La tortuga marina...

SUBE MÚSICA A PRIMER PLANO.

BAJA A

LOC. A.

De julio, a diciembre de cada año la playa recibe a miles de ellas. Su objetivo, anidar. Depositar sus huevos, ciento quince en promedio, y después regresar al mar...

LOC. B.

Cada hembra sale y ejecuta el mismo rito, y llora.

LOC. A.

Lo hace para eliminar ciertas sustancias de los ojos, aunque más bien parece hacerlo por dolor, por no ver jamás a sus crías.

LOC. B.

Un recorrido corto para cualquier hombre pero largo, lento y penoso para la Golfina, como se le llama a esta especie que llega aquí, a este recinto de nidos.

LOC. A.

No están solas...

LOC. B.

Algunos las matan... otros las aman...
SUBE MÚSICA DE SÚBITO Y BAJA
A FONDO.

LOC. A.

El animal depredador y el huevero saquean sus nidos. Este último comercializa con los productos a base de tortuga. Los huevos los vende bajo la capa de un mito, la potencia sexual.

ENTRA TEMA MUSICAL SUAVE.
BAJA A FONDO.

LOC. B.

Los que las aman sacan los nidos de las zonas de riesgo en la playa y los trasplantan en un corral.

LOC. A.

Cincuenta y cinco días se cumplirán desde que la tortuga hembra desove y entonces otro suceso tendrá lugar...

LOC. B.

La eclosión de los huevos... el nacimiento de las tortugas crías. El ciclo casi se completa. Deben llegar al mar. Emigrarán al sur y continuarán su labor...

LOC. A.

Son voluntarios. Saben que el viento, la lluvia, y la temperatura son las mejores guías de la Gofina y también son factores que determinan sus sexo.

LOC. B.

Más de 28 grados centígrados al interior del nido, hembras; menor de 28 grados, machos. Lo que no se sabe aún es la proporción entre unos y otros, además de ciertos comportamientos migratorios.

LOC. A.

Por eso, ellos investigan, y alguien les

ayuda, PRONATURA... No castigan,
educan, investigan, preservan.

LOC. B.

Se creó en 1982 como asociación civil,
pero hasta 1987 llegó a la playa la Escobilla,
y se quedó. Aún está en su etapa de
consolidación, se sigue dando a conocer
en México y el extranjero. Su idioma, la
conservación de la flora y la fauna.

ENTRA MÚSICA, BAJA A FONDO

LOC. A.

De julio a diciembre... cada año, miles de
ellas llegan.

LOC. B.

Pero cada vez son menos.

SUBE A PRIMER PLANO MISMO
TEMA MÚSICA, BAJA HASTA
FADE OUT

BIBLIOGRAFÍA

- ATIENZA, Loretta J. La video de pequeño formato y su utilización. UNESCO, París, 1979, pp. 117.
- BADDELEY Hugh, W. The technique of documentary film production, Hasting House Publisher, New York, 1971, pp. 268.
- BURKE, Richard C. (Compilador). Televisión en la escuela; circuito abierto y cerrado. Ed. Pax-I.L.C.E.-México, 1973, pp. 195.
- CLEMENTE, José L. El cine documental español. Ed. RIALP, Madrid, 1960, pp. 206.
- CLEMENTE, José L. Robert Flaherty. Ed. RIALP, Madrid, s/f., pp.149.
- COPPLE, Neal. Un nuevo concepto del periodismo. Reportajes interpretativos. Ed. Pax, México, 1968.
- DE AGUILERA Gamoneda, Joaquín. Dimensión y sistema de la television educativa. Ed. Nacional, Madrid, España, 1975, pp. 226.
- EARLEY, Steven C. An introduction to american movies. New American Library, Chicago, U.S.A., 1982, pp. 116.
- ENCICLOPEDIA DEL SÉPTIMO ARTE, Tomo VII, Ed. Burulan, Barcelona, s/f. pp.419.
- ENCICLOPEDIA ILUSTRADA DE CINE, Tomo I, Ed. Labor, S.A., Barcelona, pp.402.

- GODED Andreu, Jaime. Cine y Sociología. Tesis, F.C.P. y S., U.N.A.M., México, 1976, pp.127.
- GONZÁLEZ Treviño, Jorge E. Televisión. Teoría y Práctica. Ed. Alhambra, México, 1983, pp.167.
- GRIVET, Pierre et HERRENG, Pierre. La television. Presses Universitaires de France, France, 1982, pp. 127.
- GUBERN, Roman. Historia del cine, vols. I y II, Ed. Lumen, España,
- DE LOS REYES, Aurelio. Los orígenes del cine mexicano 1896-1900. F.C.E., México, 1984,
- LAOLAN, Anne-Marie. La video, Un nouveau circuit d'information? Wditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1977, pp.107.
- MARTÍN Vivaldi, Gonzalo. Géneros Periodísticos. Ediciones Prisma, México, s/f., pp.394.
- MEZA Baca, Roberto Roy. El cine documental de cortometraje como elemento para la formación y manejo del público cinematográfico. Tesis, F.C.P.y S., U.N.A.M., México, 1976, pp.96.
- PICHARDO Muñoz, Eva. El cine documental en México 1963-1976. Tesis, F.C.P. y S., U.N.A.M., México, 1985, pp.130.
- SELDES, Gilbert Vivian. Writing for television. Greenwood Press, New York, 1968, pp.254.
- TADDEI, Nazareno. Educación con la imagen. Ed. Marova, Madrid, España, 1979, pp. 176.
- TORÁN, Enrique L. La información en t.v. Textos de periodismo, Ed. Mitre, España, 1982, pp.140.
- SADOUL, Georges. El cine de Dziga Vertov. Ed. Era, México, 1973, pp223.

OTRAS FUENTES

Entrevista personal:

Alejandro Torres y Sara Arango a la Bióloga María del Carmen Elizalde Águilar. Campamento tortugero "La Escobilla", Oaxaca. Octubre de 1990. Transcripción: Alejandro Torres y Sara Arango.

Entrevista personal:

Alejandro Torres y Sara Arango al Médico Veterinario Zootecnista Elpidio Marcelino López Reyes. San Antonio Tonameca, Oaxaca. Octubre de 1990. Transcripción: Alejandro Torres y Sara Arango.