



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

MENCIÓN ARTES AUDIOVISUALES

TRABAJO DE GRADO

ARRECIFES ARTIFICIALES

Tesista:

ZAMORA MÉNDEZ, Orlando

Tutor:

RAMÍREZ, Carlos Eduardo

Caracas, septiembre 2014

**Formato G:**

***Planilla de evaluación***

Fecha: \_\_\_\_\_

Escuela de Comunicación Social

Universidad Católica Andrés Bello

En nuestro carácter de Jurado Examinador del Trabajo de Grado titulado:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dejamos constancia de que una vez revisado y sometido éste a presentación y evaluación, se le otorga la siguiente calificación:

**Calificación Final:** En números \_\_\_\_\_ En letras: \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre:

\_\_\_\_\_

Presidente del Jurado

Tutor

Jurado

Firma:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Presidente del Jurado

Tutor

Jurado

Todos provenimos del mar, pero no todos somos del mar, aquellos que sí somos,

Estamos en una eterna búsqueda, en un reencuentro con esa parte faltante.

A ti mi planeta azul

## **Agradecimientos**

A mi familia por acompañarme, educarme y ayudarme.

A mi novia Gabriela quien estuvo incondicionalmente en todo momento. Sin ella no pude haberlo hecho.

Al Departamento de Producción Audiovisual de la UCAB. Las experiencias y los conocimientos fueron invaluable.

A Carlos Eduardo Ramírez, mi tutor, que en cada enseñanza me confirmó que este era mi camino.

A Patricia Muñoz por halarme las orejas, su amistad fue clave en un momento esencial.

A Daniel Pasquale por salvarme la vida dos veces.

A Juan Carlos García, más que un profesor, fue un mentor.

A mi madrina de promoción, Elisa Martínez, por ser tan maternal.

A Jhonathan Segovia por demostrarme que refunfuñando también se puede enseñar mucho y que tras un corazón gruñón existe una excelente persona.

A la UCAB por ser la UCAB, orgulloso de recorrer tus colmenas.

Y finalmente al buceo, porque en cada inmersión puedo volar hasta las estrellas, literalmente.

**ORLANDO ZAMORA**

## Índice general

I. INTRODUCCIÓN .....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	11
Capítulo I: ¿Qué es un arrecife artificial? .....	12
1. Arrecifes naturales.....	12
1.2 Arrecifes artificiales .....	12
1.2.1. Beneficios de los arrecifes artificiales.....	13
1.2.2. Tipos de arrecifes artificiales.....	14
1.2.3. Creación de un arrecife artificial.....	15
1.2.4. Riesgos de los arrecifes artificiales .....	16
1.2.5. Arrecifes artificiales en Venezuela.....	17
Capítulo II: El documental.....	19
2.1 ¿Qué es el documental? .....	19
2.2 Modalidades del documental.....	21
2.2.1 Documental Expositivo .....	22
2.2.2 Documental de Observación .....	23
2.2.3 Documental Interactivo .....	24
2.2.4 Documental Reflexivo .....	25
2.3 Documentales en Venezuela.....	26
III. MARCO METODOLOGICO.....	27
1. Planteamiento del problema .....	28
2. Objetivos .....	29
2.1 Objetivo general .....	29
2.2 Objetivo específicos.....	29
3. Justificación.....	30
4. Delimitación .....	31
5. Sinopsis .....	33
6. Propuesta Visual .....	34
7. Propuesta Sonora .....	36

8. Desglose de necesidades de producción .....	37
9. Plan de rodaje .....	39
10. Guión Técnico.....	43
11. Ficha técnica.....	90
12. Presupuesto.....	92
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
V. BIBLIOGRAFÍA.....	101
1. Fuentes bibliográficas .....	102
VI. ANEXOS .....	106

## Índice de Tablas y Figuras

1. Desglose de necesidades de producción.....	37
2. Plan de rodaje.....	39
3. Guión Técnico.....	43
4. Presupuesto.....	92
4.1 Cuenta de Equipos de buceo.....	92
4.2 Cuenta de equipos de Plus vltra.....	93
4.3 Cuenta de equipo técnico de Plus Vltra.....	93
4.4 Cuenta de equipos Rodene Producciones.....	94
4.5 Cuenta de personal técnico Rodene Producciones.....	94
5. Análisis de Costos.....	95
5.1 Cuenta de personal técnico.....	95
5.2 Cuenta de equipos.....	95
5.3 Cuenta de equipo de buceo.....	96
5.4 Cuenta de otros gastos.....	97
5.5 Cuenta total.....	97

## **I. INTRODUCCIÓN**

Los océanos cubren casi tres cuartas partes de la superficie de la tierra. En sus aguas albergan los animales más grandes, especies aún desconocidas, bellezas inimaginables, microorganismos responsables de la mitad del oxígeno de la atmósfera, en fin, albergan vida. Arrecifes naturales adornan las costas llenos de colores y seres vivos formando uno de los ecosistemas más complejo y diverso del planeta, estos son el hábitat del 25% de las especies marinas aproximadamente.

Tristemente, los arrecifes naturales son frágiles y actualmente están en peligro por los efectos del cambio climático, la contaminación, la acidificación de los océanos y la pesca indiscriminada por arrastre o con explosivos. No obstante, según por efecto colateral de las grandes guerras, se descubrió que los barcos hundidos tras un tiempo de reposo servían de refugio para peces, lo cual podía aliviar un poco los arrecifes naturales, un hallazgo que representaría el primer paso para lo que posteriormente concebía la idea de arrecifes artificiales.

“Arrecifes artificiales” es un documental cuyo último fin es concientizar el daño que el ser humano ha hecho a la naturaleza, a sus mares, sus animales, a sus ecosistemas. En su vanidad de ser superior, el hombre ha olvidado su tarea como guardián del planeta, como su administrador de recursos; en vez de eso, se ha convertido en su principal amenaza.

La creación de arrecifes artificiales no curará al planeta, no revivirán los animales extintos ni arreglará la capa de ozono, de hecho, su contribución es mínima pero es un gran paso para dejar de ser el problema y ser parte de la solución, cada granito de arena cuenta. He allí donde radica la importancia de este documental, difícilmente se toman acciones si no se conoce del tema, y sin la divulgación necesaria, cada arrecife artificial creado es una iniciativa particular sin grandes consecuencias.

No es casualidad que este tipo de inventiva cada vez sea más común en países como Estados Unidos, Curazao, Bonaire, España, entre otros más. Miles de investigaciones científicas rondan sobre el tema y son cada vez más protagonistas en los titulares de la prensa internacional.

No obstante, en Venezuela se sabe poco del tema y la bibliografía es menor. Varios de los hundimientos ha sido vestigios de las guerras o accidentes, pocos de ellos son planificados para cumplir el fin de ser un arrecife artificial, como por ejemplo aquellos realizados en la bahía de Caraballeda, estado Vargas, o en la bahía de Guaniba, estado Aragua.

El origen de hacer un documental sobre arrecifes artificial parte de déficit sobre el conocimiento que existe sobre el tema y sobre sus beneficios para un país costero cuyo potencial es inmenso. La ignorancia es la principal traba de este tipo de idea, principalmente porque ante lo desconocido, el ser humano su primera reacción es protegerse, aislar y retener. Es algo intrínseco en las personas, sin embargo, parte del privilegio de vivir en la era moderna es el desarrollo de los medios de comunicación y su poder para informar sobre el tema, incluso, es su deber divulgar la información.

Es absolutamente necesario crear un canal que permite a asociaciones, propiedades privadas y particulares llevar a cabo sus proyectos sin ser frenados por las continuas trabas burocráticas que entorpecen el proceso hasta el punto que es preferible pasar por encima de la ley para crear un arrecife artificial.

Actualmente existe una disyuntiva entre biólogos sobre los beneficios al hundir objetos hechos por el hombre, es por ello que buscando la objetividad, el documental trata de plasmar ambos puntos de vistas para ser sometidos a análisis y críticas.

Es importante recalcar que el hundimiento de arrecifes artificiales contribuiría con la pesca dado que masifica su recolección al concentrar los peces en un sitio, repontencia la reproducción de especies marinas al proporcionarles un refugio, distrae la atención de arrecifes naturales y con ello ralentiza su deterioro, y por último, trae el turismo como un sitio recreativo. Todas estas bondades promovería el ecoturismo como una actividad rentable que podría ayudar a la dependencia económica del petróleo en Venezuela.

El documental busca contrastar un lugar sin arrecifes artificiales, como lo es Chichiriviche de la Costa, con lugares donde ya han sido hundidos barcos y otras estructuras como Caraballeda, estado Vargas, y en la bahía de Guabina, estado Aragua. Justamente esa diferencia puede ayudar a esclarecer qué son los arrecifes artificiales.

En general, la belleza, la paz y armonía que se vive en los mares sólo puede entenderse cuando se conoce, y sólo conociéndose se puede proteger. Es hora de hacer algo por el planeta.

## **II. MARCO TEÓRICO**

## Capítulo I: ¿Qué es un arrecife artificial?

### 1. Arrecifes naturales

Los arrecifes naturales son estructuras rocosas sobre la plataforma submarina formada por los esqueletos coralinos y otros organismos vivos. Sin embargo, no todas las especies de corales crean arrecifes, aquellas que lo hacen se conocen como corales hermatípicos. Ortíz, (2005) Los arrecifes de coral. Editorial Sea Grant, Universidad de Puerto Rico.

#### 1.2 Arrecifes artificiales

Los arrecifes artificiales son zonas marinas tratadas por el hombre con el fin de fomentar el desarrollo del ecosistema marino. “Un arrecife artificial es el posicionamiento estratégico de estructuras de diversos materiales (barcos de acero y/o fibra, estructuras metálicas y de cemento, acondicionadas para proveer hábitat y refugio a diversas especies de flora y fauna marina”. Salvatori, J. (2012) Revista Río Verde, 006, pág. 143.

Contrario a la opinión general, el método de crear arrecifes artificiales no es una idea contemporánea; “hay pruebas de que tales arrecifes se utilizaron en el mar Mediterráneo hace aproximadamente 3.000 años, cuando las rocas desechadas de las “jaulas marinas” empleadas en las pesquerías del atún *tonnaria* se fueron acumulando para convertirse en sitios de agregación de peces”. Arrecifes artificiales, un recurso posible para Venezuela (s/f) Fundación Costa de Venezuela. [Página web en línea]

Durante el siglo XVII, en Japón surge el concepto moderno de arrecifes artificiales al emplearlos para el cultivo de *kelp*. Luego, durante el transcurso de la década de 1830, en Carolina de Sur se utilizó dicho método para mejorar la pesca y es así como se fue propagando por distintas regiones del mundo.

### 1.2.1. Beneficios de los arrecifes artificiales

Alrededor del 70% del oxígeno del planeta es generado por el fitoplancton de algas marinas donde los arrecifes naturales y artificiales desempeñan un papel fundamental para el correcto funcionamiento del ciclo. Asimismo, la creación de arrecifes artificiales conllevan a una serie de beneficios como: disminución de presión sobre los arrecifes coralinos, generación de espacios y hábitat para especies marinas, beneficios económicos para la localidad a través del ecoturismo, disminución de pesca ilegal con redes y fuente de ingreso para pescadores artesanales y asociaciones ambientalistas.

La creación de arrecifes artificiales ayuda a preservar los ecosistemas marinos, he allí donde radica su importancia: “[...] Mientras que los arrecifes de coral naturales batallan contra el cambio climático y la acción humana, los arrecifes artificiales convierten un desierto de arena en un oasis para animales como los carite, las estrellas de mar, las morenas y las langostas”. González, D. (2013) Arrecifes artificiales para la fauna marina. El Universal. Ecología. [Página web en línea]

Los beneficios de los arrecifes artificiales son numerosos, y van desde el ámbito ecológico pasando por el económico y terminando en el recreativo, las posibilidades son muy diversas, tal cual aclara Fundación Costa de Venezuela (s/f):

El propósito del emplazamiento de arrecifes artificiales es también muy variado: para permitir o incrementar las capturas de las pesquerías artesanales y comerciales; establecer sitios de acuicultura; promover la pesca recreacional de anzuelo y arpón; controlar la mortalidad de peces usando equipos de interferencia (arrecifes disuasivos), manipular el ciclo vital de organismos acuáticos; proteger hábitats sensibles o amenazados; permitir la restauración de hábitats y su calidad de agua; conservar la biodiversidad; permitir la investigación y experimentación científica y para proveer atracciones turísticas, sobre todo, en el área del buceo recreacional y deportivo.

La introducción de estructuras artificiales provee:

- a. Un aumento inmediato de la complejidad topográfica.
- b. Sustrato estable para el asentamiento de larvas de coral y otros invertebrados.

- c. Estructuras duras que obstaculizan diversas formas de pesca masiva con peces que causan daños al arrecife.
- d. Sitios alternativos de buceo en zonas donde la presión de dicha actividad es alta sobre el arrecife.
- e. Incrementa la posibilidad de atraer peces. Esto supone estructuras bien construidas y ubicadas de manera que permanezcan estables en condiciones de las tormentas. Como medida de restauración, la estética y apariencia natural debe ser considerada.

Los posibles beneficios adicionales de los arrecifes artificiales son:

- a. Turismo y educación para la sensibilización del público.
- b. Complejos turísticos han creado arrecifes artificiales atractivos para los buzos con el fin de concentrar el impacto de su actividad en ellas y no sobre los arrecifes naturales. Dicha práctica evita la degradación por contacto de buzos y mal control de la flotabilidad.
- c. Los módulos apropiados de arrecifes artificiales puede servir como protección costera.
- d. Los biólogos también emplean estas estructuras como parte de sus investigaciones de restauración de arrecifes naturales.

### **1.2.2. Tipos de arrecifes artificiales**

No existe una clasificación determinada de los arrecifes artificiales, sin embargo, se emplea una división según sea el propósito de su creación según la Fundación Costa de Venezuela. Por ejemplo, los arrecifes disuasivos son originados para detener la sobreexplotación, degradación de hábitats y la pérdida concomitante de especies debido a la pesca de arrastre de fondo. Éstas estructuras ayudan a restaurar el fondo marino y previenen el arrastra, aunado a eso, favorecen una mayor distribución de los recursos marinos entre pescadores artesanales, fijos y de arrastre. Los diseños que mejor resultados han arrojado son los bloques de concretos.

Los arrecifes recreativos son creados para atraer submarinistas y pescadores recreativos, y por su fin, estos deben ser interesantes y agradables estéticamente mientras reflejan, en la medida de lo posible, una profusión con la vida marina. También ayudan a la conservación de los arrecifes naturales dado que disminuye la presión en ellos. Generalmente, estas estructuras son barcos hundidos dado que suele captar mucho la atención de turistas.

### **1.2.3. Creación de un arrecife artificial**

La creación de un arrecife artificial es un proceso complejo:

El acto de crear un arrecife artificial no es algo que deba tomarse a la ligera, el factor que más impacto tiene sobre los beneficios de los arrecifes artificiales es la elección del sitio de hundimiento. Una buena elección del lugar es indispensable para tener los mayores beneficios del proyecto. Salvatori, J. (2012) Revista Río Verde, 006, pág. 143.

El sitio de hundimiento debe escogido a través de un minucioso proceso de selección, tomando en cuenta factores como profundidad, presión parcial del oxígeno a esa profundidad, cantidad de luz, tipo de fondo, canales de navegación y otros. “Su posición en el lecho marino es estratégica. Si se ubican más hacia la orilla, la fuerza de las olas sería un obstáculo para la formación de corales. Si es al contrario, la profundidad haría más difícil los hundimientos”. González, D. (2013) Arrecifes artificiales para la fauna marina. El Universal. Ecología. [Página web en línea]

De inicio a fin, la creación es un proceso cuesta arriba que implica inversión de tiempo y dinero. Una vez elegido el lugar tras analizar la corriente, cantidad de plantón y otros factores, se busca el objeto para su debido tratamiento:

Se consigue el objeto, se limpia, y empieza el proceso de llevarlo a la orilla, llevarlo al agua y trasladarlo al punto de hundimiento. Debe contarse con todo un equipo de buzos y maquinaria especiales que haga posible el descenso del objeto al fondo del mar. Gorrin, M. (Periodista) (2012, abril 29) 100% Venezuela [Programa de tv] Televen. Disponible: Página web.

Es vital asear el objeto de cualquier contaminante, a los barcos en desuso se les debe extraer los fluidos tales como aceite y gasolina dado que pueden ser perjudiciales para el ambiente marino. La segunda prioridad es obstaculizar o cerrar áreas peligrosas para buzos. Luego de haber finiquitado ambos aspectos, se piden los permisos y se organiza los detalles para el hundimiento.

### **1.2.4. Riesgos de los arrecifes artificiales**

No todo son beneficios en cuanto a arrecifes artificiales se trata, involucrar la mano del hombre en los procesos naturales acarrea consecuencias si no se toman las precauciones necesarias. El biólogo de la Universidad Simón Bolívar, Aldo Cróquer, opina que utilizar sustratos artificiales para crear arrecifes es un concepto que viene desde literatura científica, también afirma que el método es útil cuando existe especímenes que restaurar o para contrarrestar las erosiones costeras. Asimismo, afirma que se usa este tipo de estructura para crear un atractivo turístico donde no hay arrecifes naturales para atraer peces y colonizadores.

Uno de los principales riesgos de la creación de arrecifes artificiales es el colapso de la estructura. Una vez oxidada y fragmentada, las fuertes corrientes podrían desintegrar la obra y llevarla contra las costas, contaminando y deteriorando aún más el ambiente marino.

Los proyectos para el uso de estructuras arrecifales vienen referidos por un estudio de corrientes, un estudio hidrológico, un estudio de cuán rápido colonizan los organismos que forman carbonatos (proceso imprescindible para formar un arrecife)". Además sugiere tomar en cuenta el material del barco: "¿Se corroe fácilmente?, ¿no se corroe? Si vas a hundir barcos con combustibles y fluidos adentro, es una muy mala estrategia [...] Pero más que las características del barco, me parece más importante que se estudie estratégica e hidrodinámicamente dónde se va a poner y por qué se va a poner. Si no hay estudio previo a esa decisión, las pruebas de ensayo y error en la naturaleza generalmente resultan muy mal. Hernández, D. (2009) Barcos pasar a ser arrecifes. El Universal. Ecología. [Página web en línea]

Una alternativa para minimizar riesgos es crear los arrecifes artificiales en fondo arenosos lejos de los naturales para formar nuevos hábitats para los peces.

### **1.2.5. Arrecifes artificiales en Venezuela**

En las últimas décadas los arrecifes coralinos han sufrido una intensa degradación lo que ha motivado a la realización de actividades de restauración a través del uso de arrecifes artificiales, dado que se ha reportado que sustratos como hierro y concreto proporcionan un espacio apto para la asociación de organismos marinos. No obstante, se conoce muy poco sobre la biología y ecología de estas comunidades en Venezuela. Cabe destacar que existe varias iniciativas llevadas a cabo en el país dignas de ser reseñadas.

El primer arrecife artificial oficial de Venezuela fue el Gran Roque, ubicado en la bahía de Guabina, edo. Aragua. Se denomina el primer arrecife artificial oficial porque, a pesar de hundirse primero el Carmen Fabiana ubicado en la bahía de Guabina, edo. Aragua, este último fue un naufragio cuya inmersión fue fortuita. El Gran Roque fue creado por César Navas en el año 2003 y se encuentra a 20 metros de profundidad.

Tras la prohibición de la pesca de arrastre en el 2009, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente creó el Plan Nacional de Arrecifes Artificiales para aprovechar los buques de pesca industrial para fomentar hábitats marinos al originar nuevos arrecifes artificiales. Como parte de dicho plan, se hundió el buque “Golfo de Cariaco” en la península de Araya en el año 2009 a 37 metros de profundidad. Luego se repitió el proceso con el Digger II en marzo del 2011 a 36 metros de profundidad, con el Digger I en septiembre del 2011 cuya profundidad son 30 metros y por último, se hundió el Digger III en octubre del 2011. También el plan previa hundir 27 embarcaciones en Falcón y Aragua. El presidente de Pescalba, Pedro Ramos, explicó que se llevo el tratamiento adecuado para las estructuras cuyo fin último era la proliferación de peces para la pesca artesanal.

En Higuero, a 27 metros de profundidad se encuentra el avión convertido en arrecife artificial llamado Glenn Martin, hundido el 30 de abril del 2001. Su inmersión trajo complicaciones y por ello quedo más profundo de lo planeado.

En la bahía de Caraballeda, edo. Vargas, se crearon alrededor de 16 arrecifes artificiales desde 1996, no obstante, tras el deslave muchos se perdieron aunque aún permanecen algunos como La Gabarra, Caribe Soy, Eusebio, Cayo Sal, entre otros.

## Capítulo II: El documental

### 2.1 ¿Qué es el documental?

Hablar de documental es abrir un debate con múltiples ramificaciones dado que no existe un concepto específico. No obstante, todas las opiniones coinciden en que es la representación de la cotidianidad, de la realidad humana.

Para Rabinger, Micheal (1995) el documental es un género cinematográfico y periodístico que se realiza con planos tomados de la realidad con la intención de mostrar una perspectiva particular del realizador. Lo esencial en una obra no ficcional es el logro de un equilibrio de las facetas éticas y morales.

“En su forma más perfecta, el documental refleja una fascinación y un respecto por la actualidad. Es lo completamente opuesto al cine de esparcimiento y evasión, ya que se concentra en la riqueza y ambigüedad de la vida, tal como es realmente”. (Rabinger, M., 1987, p. 04)

Para Llorenç Soler (1999) en su libro *Así se crean documentales para televisión*, define el documental como “un género que construye una ficción, partiendo de elementos obtenidos directamente de la realidad”. (p.58).

Un concepto similar es planteado por Nichols, B (1997):

“El placer y el atractivo del filme documental residen en su capacidad para hacer que cuestiones atemporales nos parezcan, literalmente, temas candentes. Ve,mos imágenes del mundo y lo que éstas ponen ante nosotros son cuestiones sociales y valores culturales, problemas actuales y sus posibles soluciones, situaciones y modos específicos para representarlas (p.13)

No se puede negar que el género documental guarda una estrecha relación con el cine. Tras la proyección de *Salida de la fábrica Lumière* de los hermanos Lumière el cine tomó una cualidad reflexiva y hasta representativa de la realidad desde una perspectiva única, la del realizador. Del mismo modo, Rabiger, M. (2005) hace referencia a que el documentalista debe enfrentarse a una serie de decisiones con relación a las tomas, la forma, lo que se va a captar y al material seleccionado para el montaje. Estas elecciones influyen sobre el mensaje que va a presentarse pues el realizar puede moldear la visión sobre esa realidad, creando “una presentación con su propia dinámica y énfasis” (p.5)

Es justamente en representar la realidad donde coinciden ambos géneros, obviamente los Lumière no realizaban un documental porque no existía una idea como tal, ellos sólo plasmaban lo que ocurría sin pensar que marcarían un precedente en el mundo audiovisual.

Al plantear un punto de vista, podría concluirse que el documental puro y objetivo no existe, dado que el realizador al imprimirle su perspectiva añade subjetividad. Sin embargo, para atarse a lo más objetivo posible, Rabiger dice que es necesario investigar a fondo con información veraz.

Esa imparcialidad o lo que, frecuentemente, denominamos objetividad, requiere un juicio acertado y un completo conocimiento de los hechos. En esta valoración ha de implicarse el hombre o la mujer por entero, y si se desea comunicar con responsabilidad y veracidad, debe considerarse a los espectadores como colegas en búsqueda sincera de la verdad. Rabinger, M. (1987, p. 6)

## 2.2 Modalidades del documental

Existen varias modalidades básicas utilizadas para clasificar y organizar los documentales según su realización.

Cada modalidad despliega los recursos de la narrativa y el realismo de un modo distinto, elaborando a partir de ingredientes comunes diferentes tipos de texto con cuestiones éticas por parte del espectador. (Nichols, 1997, p. 68)

Asimismo, el autor Bill Nichols establece en su libro, *La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental*, que existen “características comunes entre textos diferentes, de situarlos dentro de la misma formación discursiva en un momento histórico determinado” (p.65). Las modalidades básicas que utiliza para organizar y clasificar los textos son los rasgos o convenciones recurrentes, por lo que destaca cuatro características: expositiva, de observación, interactiva y reflexiva.

### 2.2.1 Documental Expositivo

La modalidad expositiva busca dirigirse al espectador directamente y de una forma objetiva, razón por la cual la hace la modalidad más empleada para transmitir información.

Según Nichols, B. el documental expositivo surge por desencanto del cine de ficción, y “el texto (...) se dirige al espectador directamente, con intertítulos o voces que exponen una argumentación acerca del mundo histórico” (1997, p. 68). Esta modalidad se preocupa por aspectos éticos de la voz, sobre la manera de comunicar del texto: objetiva o persuasiva. “Los textos expositivos toman forma en torno a un comentario dirigido hacia el espectador; las imágenes sirven como ilustración o contrapunto. Prevalece el sonido no sincrónico” (p. 68).

En esta modalidad la narración es conducida mediante la utilización del *voice over*, e influye en el espectador la sensación de búsqueda de una solución a un problema o enigma.

## 2.2.2 Documental de Observación

La modalidad de observación debe su aparición por un lado, al desarrollo de nuevas tecnologías como los equipos de grabación, que al ser más livianos, eran más fácil de transportar, y por otro lado, la característica moralizadora intrínseca del documental.

Con esta modalidad, el realizador podía mostrar la realidad como un tercero sin involucrarse en los sucesos. Sin embargo, esto podía limitar un poco al realizador, como asegura Nichols, B. (1997): “La modalidad de observación hace hincapié en la no intervención del realizador. Este tipo de películas ceden el control, más que cualquier otra modalidad, a los sucesos que se desarrollan delante de la cámara” (p. 72).

Este tipo de modalidad deja que los sucesos se desarrollen delante de la cámara sin intervención alguna. El recurso llamado *voice-over*, la música que no es grabada en el momento, los intertítulos, las reconstrucciones e incluso las entrevistas quedan completamente descartadas.

### 2.2.3 Documental Interactivo

El documental interactivo surge por el desarrollo tecnológico que permitió transportar los equipos con mayor facilidad, lo cual posibilitó a los realizadores tener más presencia en la película. La idea principal en esta modalidad es que el espectador entienda el punto de vista del realizador respecto a un tema específico. Contraria a la modalidad de observación, aquí el documentalista participa de forma directa, permitiendo mayor dinamismo.

Al empezar a aparecer, a finales de los años cincuenta, equipos de registro sonoro sincronizados muy ligeros, la interacción empezó a resultar más factible de lo que lo había sido hasta aquel momento. Ya no hacía falta reservar el discurso para la posproducción en un estudio, completamente alejado de las vidas de aquellos cuyas imágenes embellecían la película. El realizador ya no tenía por qué limitarse a ser un ojo de registro cinematográfico. Podía aproximarse más plenamente al sistema sensorial humano: mirando, oyendo y hablando a medida que percibía los acontecimientos y permitiendo que se ofreciera una respuesta. (Nichols, 1997, p.79).

El documental interactivo es la modalidad de realización que halla el equilibrio entre la observación pura y la intervención exagerada. Este tipo de modalidad tiene por premisa que “la cámara no debe ser usada como elemento pasivo, sino mas bien como instrumento de revelación” (Rabiger, 1987, p. 84)

## 2.2.4 Documental Reflexivo

El documental reflexivo parte de la intención de mostrar más allá de la representación y busca “poner a prueba la impresión de realidad que las otras tres modalidades transmitían, normalmente, sin problema alguno. Esta modalidad es más introspectiva, utiliza muchos de los mismos recursos que otros documentales pero los lleva al límite para que la atención del espectador recaiga tanto sobre los recursos como sobre el efecto” (Nichols, B. 1997, p. 66)

El realizador busca adentrarse en los espectadores, olvidando un poco la forma y concentrándose más en la estructura del documental.

La reflexividad y la concienciación van de la mano porque a través de una conciencia de la forma y la estructura y de sus efectos determinantes se pueden crear nuevas formas y estructuras, no sólo en teoría, o estéticamente, sino en la práctica, socialmente. (Nichols, 1997, p.104).

Un aspecto fundamental es el montaje, razón por la cual el documental reflexivo se caracteriza por tener planos largos, que le permitan al público fijar su atención en detalles que normalmente, con planos cortos, pasan desapercibidos.

## 2.3 Documentales en Venezuela

Desde hace un tiempo en Venezuela se ha dejado de consumir documentales, no obstante, en su libro *El cine que nos ve*, Miranda J. (1989) argumenta que el documental en el país no muere, se estanca en algunos periodos pero resurge en otros.

El documental en suma, sigue tan vivo temáticamente como en sus inicios “heroicos”, mientras se ha sofisticado formalmente. Pero, de año en año, disminuye su número. Con su muerte, o con su banalización – que es casi lo mismo y que le ronda como peligro aún más probable – desaparecería el que ha sudo, y creo que continúa siendo, nuestro mejor cine. Miranda, J. E. (s/f, p. 18)

Cabe destacar que el auge actual del cine venezolano ha tenido repercusión en el género de no ficción, quizás por la demanda creciente del ser humano en consumir productos audiovisuales. “El interés creciente de realizadores venezolanos por contar las historias de vida de personajes reales y complejos ha desembocado en un inventario diverso e interesante de documentales que abordan temáticas diferentes, pero con un punto en común: la relevancia”. Sulbarán, P. (2013) Revista *Todo en Domingo*, 736, pág. 35.

### **III. MARCO METODOLOGICO**

## 1. Planteamiento del problema

El trabajo de investigación que se pretende realizar surge a partir de la necesidad de divulgar la existencia de arrecifes artificiales cuyo propósito es regenerar y proteger la fauna marina. Los arrecifes naturales tienen una capacidad muy lenta de restituirse, y aún peor, la pesca de arrastre, la contaminación y el turismo inconsciente son las principales causas del deterioro coralino, el cual debe ser suspendido o por lo menos controlado para evitar males mayores, he allí dónde radica la importancia de la intervención del hombre de manera consciente y ecológica, utilizando para ello el documental como medio para desarrollar la idea planteada.

De allí que esta intervención debe hacerse de manera consciente, planificada y organizada, en el lugar donde se presenta el hecho a ser investigado, empleando para ello técnicas, estrategias y procedimientos que permitan realizar una intervención saludable para el ecosistema. Una manera de hacerlo, es mediante la práctica del el submarinismo como actividad, no solo recreativa o deportiva sino también como actividad científica e investigativa.

A nivel internacional, el submarinismo es valorado por su alto potencial turístico y científico, mientras que en Venezuela, se reduce a una actividad poco conocida, llegando a subestimarse su potencial turístico, ecológico e investigativo, capaz de contribuir con la producción de un conocimiento científico que puede ser expuesto a través de un documental, realizado en escenarios reales.

En este sentido, el fin último de la investigación es materializar en un documental submarinista la importancia de los arrecifes artificiales como una forma de contribuir con el equilibrio ambiental y la preservación de la naturaleza con sentido ecológico.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

- Realizar un documental sobre los arrecifes artificiales de Venezuela utilizando como ejemplo la bahía de Caraballeda, estado Vargas, la bahía de Guabina, estado Aragua y en Chichiriviche de la Costa, estado Vargas.

### **2.2 Objetivo específicos**

- Determinar qué son los arrecifes artificiales e identificar sus beneficios ecológicos y turísticos.
- Exponer el proceso de creación de los arrecifes artificiales
- Crear una pieza audiovisual que sirva como referencia para jóvenes de 18 a 27 años que deseen iniciar en el buceo.

### **3. Justificación**

El documental sobre los arrecifes artificiales en Venezuela pretende influir de manera positiva en la audiencia para disminuir el desconocimiento y la desestimación del potencial de los recursos naturales nacionales, así como también promover la preservación de los mismos. A la vez, se convierte en un llamado de atención sobre la destrucción indiscriminada de dichos recursos, los cuales pueden llegar a desaparecer si no se les brinda la atención adecuada.

Por ello, el documental se convierte en una posibilidad real de acercamiento a la naturaleza, a su preservación y en consecuencia, a su valoración como fuente de vida, percibida a través de imágenes filmadas en tiempo real y en contextos tangibles.

Así se tiene que el atractivo del documental no sólo se fundamenta en ser pionero acerca del tema, sino que también busca involucrar a la audiencia dentro de las inmersiones excitando los sentidos de la vista y el oído, para ello, se desea explotar la belleza de los múltiples colores de los arrecifes, de lo atractiva de su fauna marina y de los sonidos sentidos debajo del mar.

## 4. Delimitación

Existe números barcos hundidos alrededor de la costa de toda Venezuela, no obstante, la idea principal es grabar solamente los buques hundidos con el propósito de ser arrecifes artificiales y no a los naufragios.

El documental se grabó en la bahía de Caraballeda, estado Vargas, dado que dicho lugar tiene una importante representación de arrecifes artificiales nacionales. Asimismo, se grabó en la Ciénaga de Ocumare, estado Aragua, principalmente porque en la bahía de Guabina está el buque El Gran Roque, el primer arrecife artificial legal en Venezuela.

También se grabó en Chichiriviche de la Costa, estado Vargas, lugar que no posee un arrecife artificial sino una pared coralina que representa un arrecife natural. Dicho lugar sirve de contraste entre arrecifes artificiales y arrecifes naturales.

El producto visual va dirigido a buzos, biólogos, inversionistas y al público en general que pueda interesarle el tema e impulsarlo a colaborar o crear un arrecife artificial. Asimismo, tendrá como *target* secundario a los jóvenes entre 18 y 27 años para iniciarlos en el buceo y educarlo en el ámbito ecológico.

## 4.1. Protagonistas

- César Navas, instructor de buceo y pionero en la creación de arrecifes artificiales.
- Fernando Guerrero, director de Epsilon Dive y creador de numerosos arrecifes artificiales, incluyendo un museo marino.
- Julio Salvatori, director de Busua y colaborador en la creación de arrecifes artificiales en Caraballeda.
- Estrella Villamizar, buza y profesora de biología en la Universidad Central de Venezuela.
- Julio Morón, Instructor de buceo y biólogo marino.
- Edom Frailes, instructor de buceo.
- José Martín D' Estefano, instructor de buceo

## **5. Sinopsis**

El rumor de las olas es opacado por el ruido de la lancha, el corazón late al son de los nervios, una máscara, regulador a la boca y llega el silencio. Las burbujas se dispersan y sólo una respiración se escucha, la tuya. En aquel mar azul oscuro surge un gigante entre las sombras, centenares de peces nadan en coreografía y secretos te esperan en cada cuarto oscuro, esto no es sólo un barco hundido más, ¡Es un arrecife artificial!

Este documental muestra la opinión de siete buzos expertos que comparten sus conocimientos, anécdotas y opiniones sobre los arrecifes artificiales en Venezuela. Es una búsqueda a través de la bahía de Caraballeda, La bahía de Guabina y Chichiriviche de la Costa para encontrar la verdad sobre los arrecifes artificiales, para recalcar las bellezas naturales nacionales y para concientizar sobre el mundo marino.

## 6. Propuesta Visual

Debido al origen del tema, siendo un documental grabado mayormente en exteriores con paisajes naturales, en la mayoría de los casos se usó luz natural para la iluminación de las entrevistas. No se planteó esquemas complicados de iluminación para hacer una propuesta visual lo más real posible.

Los planos de las entrevistas son fijos porque en la mayoría de los casos, debido a la complicada logística, se poseía escaso personal para operar las dos cámaras, monitorear el sonido y llevar a cabo las preguntas. Es por ello que algunos planos son más trabajados que otros.

Como herramienta se empleó el *timelapse* para reflejar el transcurso del tiempo que suele pasar desapercibido comúnmente. También se usó videos de *Google Earth* para ubicar geográficamente los tres lugares donde se lleva a cabo el documental: Chichiriviche de la Costa, Caraballeda y La ciénaga.

Por ser un documental sobre barcos hundidos, era necesario grabar debajo del agua. No obstante, las condiciones climáticas, la profundidad y las diferencias entre las cámaras usadas, las tomas debajo del agua no poseen la misma coloración pero son necesarias todas dado que la información tiene prioridad sobre la estética. Es importante recalcar que a mayor profundidad, menor se aprecian los colores, de hecho, a partir de los 10 metros la pérdida es bastante notoria y en algunos momentos se documenta a cuarenta (40) metros de profundidad.

El documental también busca ilustrar el proceso de grabación debajo del agua, sus complicaciones e implicaciones, es por ello que se observa a los camarógrafos en diversos momentos. Asimismo, con esto se busca demostrar la veracidad de las tomas.

Dado a la duración del documental, se planteó pequeños montajes de imágenes para aliviar y permitir al espectador asimilar la información.

El grafismo es un barco que alude el tema de que los principales arrecifes artificiales son hechos con barcos. Asimismo, se uso el grafismo de olas para identificar los barcos expuestos en el documental.

La paleta de colores está compuesta principalmente por azul oscuro para representar la profundidad del mar y el misterio que éste posee.

## **7. Propuesta Sonora**

Como propuesta sonora se maneja principalmente música electrónica como montaje rítmico para mantener el dinamismo y cautivar la atención del espectador. Se emplea estos segmentos para dar pequeños descansos luego de varios diálogos de entrevistas.

El sonido de la entrevista fue grabado con un grabador Tascam DR – 40 cy una balita inalámbrica con un cortaviento para filtrar lo más posibles sonidos externos como olas u otras condiciones que no se podían controlar.

En las entrevista no sé usó música de fondo para descartar los diálogos de los entrevistados. Enfatiza el objetivo de hacer el documental lo más real posible.

## 8. Desglose de necesidades de producción

Pre- producción	Cantidad
Bolígrafos	4
Agendas	2
Transporte en lancha	8
Laptop	2
Pendrive	2
Carro particular	1

Producción	Cantidad
Cámara de video Nikon D3100	2
Batería cámara Nikon D3100	2
Cámara Go pro Hero 3+	2
<i>Pole</i> para Cámara Gopro Hero 3+	2
<i>Headtrap</i> para Cámara Gopro Hero 3+	1
Filtro Rojo para Cámara Gopro Hero 3+	2
Cámara Panasonic Lumix zs 20	1
<i>Housing</i> para Cámara Panasonic Lumix	1
Rebotador	1
Grabador de Audio Tascam Dr 40	1
Led Neewer CN – 160	2
Laptop	2
Disco duro externo	2
Memorias SD	6
Pendrive	2
Balita Inalámbrica	1

Extensión	1
Pilas Doble AA	26
Trípodes	2
Tirro	1
Audífonos	1
Máscaras de buceo	2
Regulador	1
Chaleco BCD	1
Par de aletas abiertas	1
Par de zapatos para aletas abiertas	1
Traje de buceo de 3,5 mm de grosor	1
Licra de buceo de 1 mm de grosor	2
Plomo en pastilla de cuatro libras	4

<b>Post- producción</b>	<b>Cantidad</b>
Computadora con Premiere Pro	1
Disco duro externo	2
Pendrive	4
DVD	10
Papel glasé	10
Bolígrafo	4
Laptop	2
Audífonos	2

## 9. Plan de rodaje

<b>Día</b>	<b>Entrevistado</b>	<b>INT /EXT</b>	<b>Locación</b>	<b>Observaciones</b>
<b>10 de diciembre De 2013</b>		INT	Casa	Marco Teórico. Planificación. Consulta de fuentes Bibliográficas
<b>13 de junio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Tomas de ambiente
<b>14 de junio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Tomas de ambiente
<b>20 de junio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Primera inmersión y tomas de ambiente
<b>21 de junio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Segnda inmersión y tomas de ambiente
<b>4 de julio de 2014</b>	X	EXT	Chichiriviche de la Costa	Grabación de la entrevista de José Martón D' Estefano
<b>5 de julio de 2014</b>	X	EXT	Chichiriviche de la Costa	Grabación de la entrevista de Julio Morón y Edom Frailes

<b>11 de julio de 2014</b>	X	INT	Instituto de Ciencias de la tierra - UCV	Grabación de la Entrevista de Estrella Villamizar
<b>12 de Julio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Tercera inmersión
<b>13 de Julio de 2014</b>		EXT	Chichiriviche de la Costa	Cuarta inmersión y quinta inmersión
<b>24 de Julio de 2014</b>		EXT	Bahía de Caraballeda	Sexta y séptima inmersión
<b>2 de Agosto de 2014</b>		EXT	Bahía de Caraballeda	Octava Inmersión. Tomas de ambiente
<b>3 de Agosto de 2014</b>		EXT	Bahía de Caraballeda	Novena y décima inmersión. Tomas de apoyo
<b>11 de Agosto de 2014</b>	X	INT	C.C. Plaza las Américas. Local Busua	Grabación de la entrevista a Julio Salvatori
<b>15 de Agosto de 2014</b>		EXT	Puerto Cabello – Ciénaga de Ocumare de la Costa	Viaje a Puerto Cabello, luego a la Ciénaga de Ocumare de la Costa
<b>16 de Agosto de 2014</b>		EXT	Ciénaga de Ocuare – Bahía de Guabinas	Decimoprimer y decimosegunda inmersión en la bahía de Guabinas
<b>17 de Agosto de 2014</b>	X	EXT	Ciénaga de Ocumare de la Costa – Bahía	Entrevista a César Navas.

			de Guabinas	Decimotercera, decimocuarta y decimoquinta inmersión.
<b>18 de Agosto de 2014</b>		EXT	Ciénaga de Ocumare de la Costa – Puerto Cabello	Grabación de tomas de ambiente. Regreso a Puerto Cabello
<b>19 de Agosto de 2014</b>		EXT	Puerto Cabello - Caracas	Regreso a Caracas
<b>21 de Agosto de 2014</b>	X	INT	Las Mercedes, Caracas.	Entrevista a Fernando Guerrero
<b>22 de Agosto de 2014</b>		INT	Casa	Primer día de edición. Marco metodológico
<b>23 de Agosto de 2014</b>		INT	Casa	Segundo día de edición
<b>24 de Agosto de 2014</b>		INT	Casa	Tercer día de edición
<b>25 de Agosto de 2014</b>		INT	Casa	Cuarto día de edición
<b>26 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Quinto día de Edición
<b>27 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Sexto día de edición
<b>28 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Séptimo día de edición
<b>29 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Octavo día de edición

<b>30 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Noveno día de edición
<b>31 de agosto de 2014</b>		INT	Casa	Décimo día de edición
<b>1 de septiembre de 2014</b>		INT	Casa	Revisiones finales de la edición y el tomo

## 10. Guión Técnico

VIDEO	AUDIO
<p>Disolvencia desde negro</p> <p>“La razón de que haya hecho películas sobre el mundo submarino reside simplemente en mi creencia de que la gente protege aquello que ama. Pero solo amamos aquello que conocemos”.</p> <p style="text-align: center;">Disolvencia a negro</p>	SONIDO DE PLAYA
Negro	SONIDO DE RESPIRACIÓN
Entrada al intro del documental. Montaje rítmico de imágenes en tierra y submarinas	MÚSICA ELECTRÓNICA
Entrada del título del documental: <i>Arrecifes Artificiales</i>	
Montaje de imágenes	MÚSICA ELECTRÓNICA
Estrella Villamizar. Bióloga del Instituto de Ciencias de la Tierra - UCV	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>LOS ARRECIFES, EN PARTICULAR, SON ESTRUCTURAS MUY GRANDES, FISICAMENTE ESTABLES, EH, CONSTRUIDAS POR CARBONATO DE CALCIO, QUE ES UNA ESTRUCTURA QUE</p>

	<p>APARENTEMENTE, CUALQUIERA QUE LO VE DIRÍA QUE SON UNAS ROCAS, PERO EN REALIDAD SON ORGANISMOS, SON ANIMALES VIVOS QUE LAS CONSTUYEN, ESE ES COMO SU ESQUELETO EXTERNO, CONOCIDOS CON EL NOMBRE DE POLIPOS. EHH, LOS POLIPOS, ENTONCES, SON LA UNIDAD BÁSICA DE UN CORAL Y EL CORAL ES LA UNIDAD BÁSICA DE UN ARRECIFE.</p>
<p>Montaje de imágenes</p>	<p>MÚSICA ELECTRÓNICA</p>
<p>César Navas, instructor de buceo</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>LOS ARRECIFES ARTIFICIALES ES UN CONCEPTO, EHH, BASTANTE MODERNO Y NACE DE LA NECESIDAD DEL HOMBRE DE SUSTITUIR LOS ARRECIFES NATURALES, QUE SON UNA DE LAS MARAVILLAS DEL MUNDO, QUE SE ENCUENTRAN EN LOS MARES TROPICALES Y SUBTROPICALES, EHH, EL HOMBRE O LA HUMANIDAD HA ENCONTRADO QUE CREANDO ARRECIFES ARTIFICIALES PUEDE TENER PUNTOS DE BUCEO O</p>

	<p>PUNTOS DE PESCA QUE NO AFECTEN DIRECTAMENTE AL ARRECIFE NATURAL.</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>LOS ARRECIFES ARTIFICIALES SON FORMACIONES CREADAS POR EL HOMBRE, EHH, CON LA FINALIDAD DE, EHH, DE CREAR O DE ALBERGAR FAUNA Y CORALES BAJO EL MAR, ¿OKAY? EHH LOS ARRECIFES ARTIFICIALES PUEDEN BIEN SER UNA ESTRUCTURA METÁLICA, PUEDEN TAMBIÉN BIEN SER UNA ESTRUCTURA HECHA EN CONCRETO, O EN ALGUNOS OTROS MATERIALES, PERO BASICAMENTE ES UNA FORMACIÓN QUE VA A ASEMEJAR LO QUE SERÍA UN ARRECIFE CORALINO ¿OKAY? Y QUE VA A COLOCARSE EN UN SITIO EN DONDE NO EXISTEN NORMALMENTE ESTAS ESTAS FORMACIONES NATURALES.</p>
<p>César Navas, instructor de buceo</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>DIGAMOS QUE LOS PRIMEROS ARRECIFES ARTIFICIALES NACEN</p>

	<p>DE UNA CATÁSTROFE MUNDIAL, QUE SON LAS GUERRAS MUNDIALES, LA PRIMERA Y LA SEGUNDA, PERO DESPUÉS DE ESO NACE UNA INDUSTRIA QUE DEBIDO A LA PESCA, DEBIDO A QUE NECESITAN PUNTOS DE PESCA, EH, HUNDEN BUQUES O CUALQUIER OBJETO QUE SE QUIERA PONER EN EL FONDO, ESTOS OBJETOS VAN A ATRAER UNA GRAN CANTIDAD DE PECES, PECES QUE PRACTICAMENTE SON LOS QUE MÁS SE VENDEN: PARGO, MERO, CHERNA, ETCÉTERA, ENTONCES, ESOS PUNTOS DE PESCA SI ESTÁN MUY PROFUNDOS SON EXCLUSIVAMENTE PESCA, PERO SI NO ESTÁN TAN PROFUNDOS, DIGAMOS ENTRE TREINTA Y CUARENTA METROS O ENTRE VEINTE Y LOS CUARENTA, SON PUNTOS QUE TAMBIÉN SIRVEN PARA LA DISTRACCIÓN DEL BUZO.</p>
<p>Fernando Guerrero. Director de Epsilon.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>ALGO INTERESANTE DEL SER HUMANO: LA NECESIDAD. EH, YO</p>

SOY BUZO DESDE HACE MÁS DE TREINTA AÑOS, COMO TE COMENTÉ, Y VÍ QUE HABÍA UNA NECESIDAD DE DÓNDE BUCEAR CERCANO A LA CIUDAD. EL MAYOR GRUESO DEL BUZO QUE EXISTE EN VENEZUELA ESTÁ EN CARACAS. ENTONCES RESULTA QUE CUANDO TÚ VAS A HACER UNA INMERSIÓN O VAS A BUCEAR TIENES QUE AGARRAR CARRETERA, IR A DIFERENTES ZONAS Y, OYE, ESTA ACTIVIDAD ES TAN SABROSA, TAN RICA, YO LA ADORO, AMO ESTA ACTIVIDAD, QUE YO DIJE: “OYE ¿CÓMO HAGO PARA QUE LA GENTE TENGA ZONAS CERCANAS A LA CIUDAD?”. CUANDO YO COMENCÉ FUE EN CHICHIRIVICHE DE LA COSTA, PERO YO QUERÍA LLEVAR GENTE MÁS CERCANO. CUANDO TRATÉ DE LLEVAR GENTE A CARABALLEDA, ME DÍ CUENTA QUE NO HABÍA ARRECIFES NATURALES, ¿POR QUÉ? PORQUE EL CRECIMIENTO DE VARGAS FUE HACIA EL MAR Y HEMOS TAPEADO TODOS LOS CORALES. LAS ZONAS

DE LOS CORALES SE LLAMABA ASÍ PORQUE HABÍA FULL CORALES. ENTONCES, ¿QUÉ DIJE? “OYE ¿QUÉ HACEN EN OTROS PAISES PARA RESCATAR ESAS EXTENSAS ZONAS DONDE TENEMOS NUESTRO MAR? ¿QUÉ HACEN?”. INDAGANDO VÍ QUE LO QUE HACÍAN ERA ARRECIFES ARTIFICIALES Y DIJE: “BUENO, VAMOS A PROBAR”. Y FUE CUANDO COMENZAMOS A HUNDIR CAUCHOS PORQUE ERA LO QUE TENÍAMOS A LA MANO, PORQUE ERA LO QUE PODÍAMOS HACER CLANDESTINO, PORQUE, TRISTEMENTE, HAY QUE DECIR QUE TODOS NOSOTROS, LOS QUE HEMOS CREADO ARRECIFES, QUE NO SOY YO SOLO, SOMOS CLANDESTINOS PORQUE NO HEMOS PODIDO HACER ESTO DE MANO CON EL GOBIERNO, JUNTOS: GOBIERNO, ASOCIACIONES CIVILES, ASOCIACIONES DE BUZOS, EMPRESA PRIVADA, QUE UNIDOS TODOS, VAMOS A CREAR UN ARRECIFE Y SERÍAMOS, VENEZUELA SERÍA UN POLO DE

	<p>ATRACTIVO TURÍSTICO FABULOSO, NADA MÁS POR LA PARTE TURÍSTICA DE BUCEO.</p>
Edom Frailes. Instructor de buceo.	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>A NIVEL DE BUCEO PODEMOS CONOCER LOS HUNDIMIENTOS QUE EXISTEN EN ISLA LARGA, EN PUERTO CABELLO, EN LA BAHÍA DE GUABINAS, TAMBIÉN CERCA DE PUERTO CABELLO, CERCANO A LA COSTA DE CHICHIRIVIVHE DE LA COSTA. TENEMOS UNOS HUNDIMIENTOS QUE SE REALIZARON EN CARABALLEDA, AHÍ PODEMOS ENCONTRAR DESDE BARCOS HUNDIDOS HASTA CONTENEDORES, Y, EHH, TENEMOS ALGUNOS MÁS EN LA BAHÍA DE MOCHIMA Y A LAS CERCANÍAS DE PUERTO LA CRUZ.</p>
Julio Morón. Instructor de buceo y biólogo.	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>EN LOS ARRECIFES ARTIFICIALES, EL HUNDIR BUQUES PARA CREAR UN NAUFRÁGIO ES, DIGAMOS, EL PINÁCULO DEL ASUNTO. LOS OTROS ARRECIFES ARTIFICIALES SON OBJETOS QUE SE COLOCAN</p>

	<p>PARA QUE ELLOS, EHH, CUMPLAN LA MISMA FUNCIÓN, PERO AL NO SER NAUFRAGIO, DIGAMOS QUE TIENEN OTRA ESPECIALIDAD.</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>PRIMERO DEBES DE SELECCIONAR UN SITIO, ¿NO?, UN OBJETIVO, NO PUEDES HACERLO SIMPLEMENTE POR HACERLO PORQUE SINO SERÍA, DIGAMOS, TIRAR BASURA AL AGUA.</p> <p>NOSOTROS, EHH, OBTUVIMOS EL BARCO, AHH, EL BARCO SE DIÓ A LA ESCUELA DE BUCEO “EPSILON” Y PUES UNA VEZ QUE TUVIMOS EL BARCO COMENZAMOS TODO EL PROCESO PARA LIMPIAR EL BARCO Y PREPARAR EL BARCO PARA EL HUNDIMIENTO.</p> <p>PARTICIPARON PERSONAS COMO EL INSTRUCTOR ALEJANDRO RODRÍGUEZ, QUE DURANTE SEMANAS ESTUVO DENTRO DEL BARCO LIMPIÁNDOLO ¿OKAY? PREPARÁNDOLO Y QUITÁNDOLE CUALQUIER COSA QUE PUDIERA SER UN DESPERDICIO QUE EVENTUALMENTE PUDIERA</p>

	<p>CONTAMINAR EL MEDIO AMBIENTE.</p> <p>SEGUNDO, CONSEGUIR UN LUGAR. TIENE QUE SER EN UN LUGAR QUE CUMPLA CON UNAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES. UN ARRECIFE ARTIFICIAL, O COLOCAR UN ARRECIFE ARTIFICIAL, NO PUEDE SER DENTRO O MUY CERCA A UN ARRECIFE NATURAL, PORQUE EVENTUALMENTE, ENTONCES, ESTARÍAS ES HACIENDO UN DAÑO.</p>
<p>Julio Morón, Instructor de Buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>UN NAUFRAGIO ES ALGO QUE SE HUNDIÓ ¿OKAY?, UN ARRECIFE ARTIFICIAL ES ALGO QUE SE HUNDE PARA FORMAR UN ARRECIFE. AHORA, LAS COSAS, EHH, LAS COSAS QUE SE HUNDEN COMO PUEDE SER EL ELBARCO ESTEJACO O EL SISSOTRES EN PUERTO CABELLO, SI BIEN FUERON UN HUNDIMIENTO A PROPÓSITO PARA, EHH, EVITAR UNA TOMA DE PODER DEL ESTADO VENEZOLANO HACIA ESTOS HACIA ESTOS BARCOS EN</p>

	<p>LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, A LO LARGO DEL TIEMPO, COMO SON ESTRUCTURAS ESTABLES, COMO SON ESTRUCTURAS QUE PRESENTAN APETENCIA PARA LAS LARVAS Y LOS DEMÁS ORGANISMOS QUE FORMAN UN ARRECIFE, LAS ESTRUCTURAS DE ESTAS EMBARCACIONES SE CONVIRTIERON EN ARRECIFES ARTIFICIALES.</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADOS:</p> <p>LOS NAUFRÁGIOS EVENTUALMENTE SE CONVIERTEN EN ARRECIFES ARTIFICIALES. SON BARCOS QUE SE HUNDEN, QUE SI SE QUEDAN EN ENEN EL SECTOR DONDE SE HUNDIERONAL CABO DE UN TIEMPO SE CONVIERTEN EN ARRECIFES ARTIFICIALES. Y LOS CREADORES DE ARRECIFES ARTIFICIALES PREFIEREN O UNA DE LAS COSAS FAVORITAS PARA CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES SON LOS BARCOS PUES, YA SON UNAS ESTRUCTURAS, EHH, BASTANTE DURADERAS Y QUE</p>

	POR LA CONDICIÓN DE QUE SON HECHOS DE ACERO VAN A TENER UNA FACILIDAD PARA CONVERTIRSE EN ARRECIFES ARTIFICIALES.
Montaje de imágenes	MÚSICA ELECTRÓNICA
Julio Morón. Instructor de buceo y biólogo.	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>NO EXISTEN ARRECIFES ARTIFICIALES CERCANOS A LA COSTA, A LA BAHÍA DE CHICHIRIVICHE, EHH, Y JUSTAMENTE LAS CERCANÍAS DE LA BAHÍA DE CHICHIRIVICHE, EHH, SON UN PUNTO CIEGO DE ARRECIFES ARTIFICIALES, O SEA NO SE HAN PROMOCIONADO NI SE HAN HECHO INTENTOS DE HACER HUNDIMIENTOS PARA LA FORMACIÓN DE ARRECIFES EN ESTA ZONA, SIENDO UNA ZONA QUE TIENE UN FLUJO DE BUZOS MUY GRANDE, YO CREO QUE EL FLUJO DE BUZOS MÁS GRANDE QUE HAY EN VENEZUELA ESTÁ CENTRADO EN CHICHIRIVICHE Y SUS ALREDEDORES</p>
Edom Frailes. Instructor de buceo.	ENTREVISTADO:

	<p>ESTAMOS EN MUCHOS ESTUDIOS Y EN PROYECTOS PARA VER SI SON APROBADOS Y LOGRAMOS QUE SE REALICE UN HUNDIMIENTO CERCANO A CHICHIRIVICHE DE LA COSTA. UN ARRECIFE ARTIFICIAL EN CHICHIRIVICHE DE LA COSTA CREARÍA MUCHOS BENEFICIOS. POR LA PARTE HOTELERA SE VERÍA BENEFICIADA PORQUE EL INCREMENTO DE BUZOS QUE ASISTIRÍA YA LOS FINES DE SEMANA A CHICHIRIVICHE SERÍA MAYOR A LA ACTUAL. EN LA PARTE DE LOS LANCHEROS, DE LOS PESCADORES ARTESANALES, PUES TAMBIÉN TENDRÍAN OTRA ACTIVIDAD ECONÓMICA A DESARROLLAR PORQUE DESPLAZARÍAN LOS BUZOS HACÍA ESTOS HUNDIMIENTOS. EHH, LOS RESTAURANTES TAMBIÉN SE VERÍAN BENEFICIADOS. O SEA, SERÍA UN TRABAJO SOCIAL BASTANTE INTERESANTE QUE AUMENTARÍA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.</p>
Estrella Villamizar. Bióloga	ENTREVISTADO:

	<p>EXISTE UNA POLÉMICA ENTRE LOS BIÓLOGOS AL OPINAR SOBRE LA CONVENIENCIA O NO DE COLOCAR ARRECIFES ARTIFICIALES EN LOS FONDOS MARINOS EN DISTINTOS LUGARES, ¿NO?. BASICAMENTE SE DEBE A QUE, BUENO, EXISTE UN MIEDO CON RELACIÓN AL EFECTO QUE PUEDE TENER ESE ARRECIFE ARTIFICIAL SOBRE ESE FONDO. YA QUE SI ESTE, ESTA ESTRUCTURA NO ESTÁ BIEN SELECCIONADA, O SEA APROPIADAMENTE SELECCIONADA, ESTUDIADO EL MATERIAL QUE SE VA A COLOCAR Y ADEMÁS DE ESO NO ESTÁ BIEN ESTUDIADO EL LUGAR DONDE ESE ARRECIFE SE VA INTRODUCIR CON RELACIÓN A LOS PATRONES DE CORRIENTE, A LA SEDIMENTACIÓN, A LA CANTIDAD DE LUZ QUE ENTRA A LA COLUMNA DE AGUA, SE PUEDE FRACASAR. ENTONCES, MUCHOS BIÓLOGOS, CREO QUE LA MAYORÍA SI NO ME EQUIVOCO, ESTÁN DE ACUERDO CON QUE EN</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>VEZ DE ESTAR, EHH, INTRODUCIENDO ARRECIFES ARTIFICIALES, SE TRATE DE RESTACAR LO QUE ESTÁ VIVO, LO QUE ESTÁ EN EL FONDO NATURALMENTE CRECIENDO, DE MANERA DE QUE SE RECUPERE EL SITIO DE FORMA NATURAL, ¿NO?, Y NO INTRODUCIENDO ESTRUCTURAS EXTRAÑAS AL SISTEMA.</p>
<p>Julio Morón. Instructor de buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>HAY DEFENSORES BIÓLOGOS, DEFENSORES DE LOS ESPACIOS NATURALES. HAY OTRA TENDENCIA QUE CREEMOS QUE LOS ARRECIFES NATURALES ESTÁN SIENDO EXPLOTADOS DE UNA MANERA, EHH, ESTRESANTE Y, EHH, MUY POCO CONTROLADA Y, EHH, UN ARRECIFE ARTIFICIAL CERCANO A ESE ARRECIFE NATURAL PUEDE BAJARLE EL ESTRÉS AL ARRECIFE Y PUEDE BAJARLE LA FRECUENCIA DE VISITAS. ENTONCES, SI NOSOTROS LE BAJAMOS LA FRECUENCIA DE VISITAS A UN A UN ARRECIFE</p>

	<p>NATURAL, EHH, Y EN LA MISMA ZONA TENEMOS UN ARRECIFE ARTIFICIAL DONDE SE PUEDAN ENFOCAR ESAS VISITAS, NOSOTROS ESTAMOS DEJANDO DESCANSAR ESE ARRECIFE NATURAL Y SU PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN, SU PROCESO DE CRECIMIENTO PUEDE VERSE, ESTE, BENEFICIADO DE FORMA APRECIABLE.</p>
<p>Estrella Villamizar. Bióloga</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>CUANDO TÚ COLOCAS UN ARRECIFE ARTIFICIAL HAY QUE HACER UN ESTUDIO PREVIO, EH, UN ESTUDIO, DIGAMOS QUE, DIVIDIDO EN DOS PARTES. UNO, A ESTUDIAR EL SITIO DONDE SE VA COLOCAR EL ARRECIFE ARTIFICIAL. ESTUDIAR VARIABLES COMO POR EJEMPLO LOS PATRONES DE CORRIENTE, LA SEDIMENTACIÓN QUE OCURRE EN EL SITIO, EHH, LA, DIGAMOS, EL TIPO DE ORGANISMOS QUE HAY ALLÍ YA ASENTADOS, COLONIZANDO, VIVIENDO, DE MANERA TAL QUE, AL UNO</p>

	<p>INTRODUCIR A ESE AMBIENTE ESTE SISTEMA O ESTA NUEVA ESTRUCTURA, QUE ES ARTIFICIAL Y LA VAMOS A CONSIDERAR COMO UN ARRECIFE ARTIFICIAL, ESA ESTRUCTURA NO CAUSE UN DAÑO A LO QUE YA VIVE NATURALMENTE ALLÍ.</p> <p>LA OTRA COSA ES QUE ESA ESTRUCTURA PER SE, SABER QUÉ SE VA A METER, QUÉ SE VA A INTRODUCIR, PORQUE SI ES UN ARRECIFE POR EJEMPLO DE ESTRUCTURA METÁLICA PUEDE HABER UN DETERIORO, ¿VERDAD?, PUEDE HABER OXIDACIÓN, SE PUEDEN PRODUCIR CONTAMINANTES AL AGUA, EN SÍ, AL SISTEMA. SI ES POR EJEMPLO UN MATERIAL MUY FRACTURABLE O BIOEROSIONABLE, ENTONCES NO VA A DURAR NADA, ENTONCES VA A SER TODO UN TRABAJO, TODO UNA LOGÍSTICA, TODO UN FINANCIAMIENTO QUE SE VA A PERDER A LO LARGO DEL TIEMPO, PORQUE NO SE INVESTIGÓ BIEN O SE DECIDIÓ BIEN CUÁL ERA LA</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ESTRUCTURA ÓPTIMA PARA COLOCAR EN ESE AMBIENTE. ENTONCES HAY QUE TENER BASTANTE CUIDADO A LA HORA DE SELECCIONAR ESE TIPO DE ESTRUCTURAS COMO ARRECIFES ARTIFICIALES.</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>SI HUNDIMOS UN BARCO QUE NO ESTÁ PREPARADO PARA HUNDIRSE, AL CABO DE UNOS AÑOS VA A SER UN ARRECIFE ARTIFICIAL, PERO EN ESE PERÍODO VA A CONTAMINAR Y VA A GENERAR MUCHÍSIMO DAÑO O IMPACTO NEGATIVO AL AMBIENTE.</p>
<p>Fernando Guerrero. Director de Epsilon.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>PUEDE SER CONTAMINANTE UN ARRECIFE ARTIFICIAL? SÍ, PERO SI NO ES BIEN MANEJADO. ¿QUÉ QUIERE DECIR ESTO? SI YO HUNDO UN BARCO Y NO LE QUITO LOS FLUIDOS, LOS COMBUSTIBLES, LAS PARTES QUE PUEDEN CONTAMINAR, SE CONVIERTE CON CONTAMINANTE. PERO LA</p>

NATURALEZA ES TAN SABIA, QUE A LA LARGA LO VA A RESCATAR, PERO NO LA IDEA NI LA INTENCIÓN.

TODOS LOS QUE HEMOS CREADO ARRECIFES ARTIFICIALES NOS HEMOS PREPARADO PARA HACERLO, YA SEA POR ESTUDIOS ANTERIORES, POR EXPERIENCIAS ANTERIORES, POR PRUEBAS Y NUESTRA INTENCIÓN ES RESCATAR EL MEDIO AMBIENTE.

QUE MUCHA GENTE NOS DICE: “NO USTEDES NO ESTÁN RESCATANDO EL MEDIO AMBIENTE SINO QUE ESTÁN CREANDO UN SITIO PARA LUCRARSE”, MIRA, SÍ, NOS SACAMOS BENEFICIOS, PERO UN BENEFICIO Y ESTAMOS RESCATANDO EL MEDIO AMBIENTE, ESTAMOS RESCATANDO, NOS ESTAMOS SALVANDO UN ESPACIO DONDE ERA TODO UN ARENAL. ¿ESTAMOS CREANDO UN BENEFICIO? SÍ, PORQUE VAMOS A LLEVAR GENTE A BUCEAR, PERO ES LA IDEA. LA IDEA ES RESCATAR EL MEDIO AMBIENTE Y TENER UN

	<p>BENEFICIO, COMO ES LÓGICO. PRIMERO, ME SIENTO ORGULLOSO POR UN GRAN LOGRO. SIENTO QUE EL DÍA DE MAÑANA ESTOY TRANSMITIENDO, DEJANDO ALGO, EHH, COMO SER HUMANO. DEJÉ SEMBRADO ALGO EN MI PAÍS. SIENTO. ME SIENTO ORGULLOSO, QUE ESTOY DEJANDO ALGO CON UNA, UNA MUESTRA, UNA SEÑA QUE VA A VERLO POR MUCHOS AÑOS OTRAS OTRAS GENERACIONES.</p>
<p>Montaje de imágenes</p>	<p>MÚSICA ELECTRÓNICA</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>LOS BARCOS NO SIEMPRE SE HUNDEN COMO UNO QUIERE, ENTONCES HAY QUE, HAY QUE TENER MUCHÍSIMA PLANIFICACIÓN EN TÉRMINOS DE POR DÓNDE VAMOS A DEJAR QUE ENTRE EL AGUA, CÓMO SE VA A AMARRAR EL BARCO PARA QUE, PARA QUE PUEDA CAER EN LA POSICIÓN DESEADA, EN EL LUGAR DESEADO, A LA PROFUNDIDAD DESEADA. PORQUE TODO ESTE TIPO DE VARIABLES SON LAS QUE</p>

	<p>VAN A DETERMINAR SI UN ARRECIFE ARTIFICIAL, EN ESTE CASO UN BARCO, TIENE ÉXITO O NO, O SIEMPLEMENTE ES UN PEDAZO DE METAL QUE ENTRA AL MAR Y QUE SE VA A TARDAR MUCHÍSIMO TIEMPO EN QUERER CONVERTIRSE EN UN ARRECIFE ARTIFICIAL</p>
<p>César Navas. Instructor de buceo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>CON CARMEN FABIANA PENSÁBAMOS QUE HUNDIR UN BARCO ERA CUESTIÓN DE SACAR UN TAPÓN O DE QUE SE IBA A IR A FONDO EN UNA FORMA MUY FÁCIL Y REALMENTE NO ES ASÍ, PUES. UN BARCO LUCHA, PERO TENAZMENTE, POR PERMANECER A FLOTE. ES IMPRESIONANTE LA LA, LO DIFÍCIL QUE ES HUNDIR UN BARCO. Y DESPUÉS QUE TÚ VIVES ESA EXPERIENCIA, DE HACIENDO TODO LO POSIBLE POR UN BARCO QUE NO TIENE ENERGÍA, PODER, QUE ESTÁ TOTALMENTE INDEFENSO, PARA EVITAR HUNDIRSE LUCHA CONTRA HUNDIRSE EN UNA FORMA DE</p>

	<p>DOMINIO INCREIBLE. ES ALGO QUE UNO ESTANDO ALLÍ, UNO ENTIENDE LA MAGNITUD DE ESO. Y DESPUÉS VES EL CASO DEL COSTA CONCORDIA QUE ES UN BARCO SUPER MODERNO, QUE ES PRACTICAMENTE INHUNDIBLE Y UN ACTO ESTÚPIDO DE UN CAPITÁN PONE EN RIESGO A CUATRO MIL PERSONAS. ENTONCES TÚ DICES: PERO CÓMO PUEDE SER, SI ESTO TARDÓ MÁS DE OCHO HORAS EN QUE SE FUERA A PIQUE Y PUDIMOS HACER DE TODO, CASI QUE PODÍAMOS IR A PUERTO CABELLO Y REGRESAR. EHH, Y EN ESTE OTRO CASO, <i>FULL</i> DE GENTE, DE BEBÉS Y DE PERSONAS QUE ESTABAN INOCENTEMENTE DISFRUTANDO, PUES, HACEN UN DESASTRE EN UNA FORMA INCREIBLE. ENTONCES, NO HAY QUE NUNCA DE MENOSPRECIAR LA ESTUPIDEZ DEL HOMBRE.</p>
<p>Julio Morón. Instructor de buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>MUY BIEN, LA PRIMERA VEZ QUE MI INSTRUCTOR ME LLEVÓ A</p>

	<p>PUERTO CABELLO, A ISLA LARGA Y BUCEAMOS EN EN LOS BARCOS HUNDIDOS DE ALLÁ, EHH, LA SENSACIÓN FUE MUY GRATA, IR BAJANDO, EHH, POCO A POCO Y VIENDO TODAS LAS ESTRUCTURAS DE AMBOS BARCOS. FUE MUY GRATO LLEGAR HASTA LA SENTINA Y SENTIR QUE UNO, BUENO, TENÍA VEINTE METROS DE ESTRUCTURA RÍGIDA POR ENCIMA, EHH, ERA, ES UNA SENSACIÓN BIEN INTERESANTE.</p>
<p>Julio Salvatori. Director de Busua.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>MUCHAS VECES, CUANDO UNO NO SABE O CUANDO UNO TIENE DESCONOCIMIENTO DE LAS COSAS UNO PREFIERE EVITARLAS. EHH, POR EJEMPLO, VAS A EQUIS SITIO A PEDIR UNA PERMISOLOGÍA Y TE DICEN: “BUENO, DEBES IR AL OTRO”, Y VAS AL OTRO Y EL OTRO TE DICE: “YO NO SÉ DE QUÉ ME ESTÁS HABLANDO” Y EN ESE ASUNTO, PUÉS, LA GENTE NO TERMINA DE DEFINIR SI LO QUE TÚ VAS A HACER ES BOTAR</p>

	<p>BASURA AL AGUA, SI LO QUE VAS A HACER ES ESCONDER LA EVIDENCIA DE ALGÚN CRIMEN BAJO EL AGUA, EN EL CASO POR EJEMPLO DE UN CARRO, QUE PUDIERA SER UN ARRECIFE ARTIFICIAL ¿OKAY?, O DE UN BARCO O DE UN AVIÓN, COMO EL CASO DEL AVIÓN QUE QUEDA EN PUERTO FRANCÉS. ENTONCES PUÉS, LA GENTE PREFIERE ANTE EL DESCONOCIMIENTO EVITAR METERSE EN PROBLEMAS. PIENSO QUE POR AHÍ VIENE UN POCO EL ASUNTO DE QUE PUEDEN HABER ALGUNAS TRABAS BUROCRÁTICAS.</p>
<p>Fernando Guerrero. Director de Epsilon.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>EL AVIÓN, YO CREO QUE ES LA ANÉCDOTA MÁS MÁS MÁS LOCA, MÁS INTERESANTE. HUNDIMOS EL GLEEN MARTIN EN LAS COSTAS DE HIGUEROTE, SALIENDO DE AGUA SAL, Y ESE AVIÓN LO EMPEZAMOS A HUNDIR EL VEINTINUEVE DE ABRIL Y EL VEINTINUEVE ABORTAMOS LA</p>

	<p>MISIÓN PORQUE NOS FUE IMPOSIBLE. Y EL AVIÓN QUEDÓ EN LA ORILLA DE LA PLAYA DE AGUA SAL. PASAMOS LA NOCHE CUIDÁNDOLO Y EN LA MADRUGADA NOS RECIBIÓ UN PIQUETE DE LA GUARDIA NACIONAL, EHH, QUE LE HABÍAN REPORTADO QUE UN AVIÓN ATERRIZÓ CON CONTENEDORES DE ACETONA Y SACOS DE DROGA. ENTONCES, NOSOTROS TUVIMOS QUE, BUENO, PRIMERO DEMOSTRAR QUE ESTÁBAMOS DESARMADOS CON LAS MANOS ARRIBA, DEMOSTRAR QUE LOS TONELES QUE HABLABAN DE ACETONA ERAN TONELES VACÍOS PARA DARLE FLOTABILIDAD AL AVIÓN, Y LOS SACOS DE DROGA ERAN SACOS DE ARENA PARA QUE EL AVIÓN, COMO NO TENÍA MOTORES SE RECOSTABA DE LA COLA, ENTONCES HABÍA QUE PONERLE PESO EN LA PROA, EN LA PARTE DELANTERA PARA QUE EL AVIÓN SE PUSIERA PLANO. DESPUÉS, MÁS BIEN FUE JOCOSO, NOS REIMOS, COMPARTIMOS Y</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>EMPEZAMOS AL DÍA SIGUIENTE A HUNDIRLO.</p> <p>EHH, YO ME FUI NAVEGANDO EN ESE AVIÓN, ¿TE IMAGINAS: NAVEGAR EN UN AVIÓN?, CASI DOS HORAS PARA PASAR EL CABO Y ERA INTERESANTE ESA EXPERIENCIA: IR EN EL AVIÓN NAVEGANDO, PASANDO EL CABO, QUE ES UNO DE LOS PUNTOS MÁS DIFÍCILES DE NAVEGABILIDAD EN VENEZUELA, EN UN AVIÓN DE CAPACIDAD DE CINCO PASAJEROS, IBA YO NAVENGANDO EN ÉL HASTA LLEGAR AL CABO Y PASARLO Y FUE CUANDO SE HUNDIÓ, A LAS TRES DE LA MAÑANA DEL PRIMERO DE MAYO DEL DOS MIL DOS, DIJE ,¿NO?.</p>
<p>Julio Morón. Instructor de buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>A NIVEL MUNDIAL, LA TENDENCIA DE FORMACIÓN DE ARRECIFES ARTIFICIALES ESTÁ CRECIENDO. CADA VEZ, TANTO LOS BUZOS COMO LOS PESCADORES ARTESANALES, ESTÁN VIENDO EL BENEFICIO DE CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES.</p>

	<p>PARA FORMAR UN ARRECIFE ARTIFICIAL TÚ TIENES QUE SEGUIR UNAS NORMAS INTERNACIONALES DE SANITIZACIÓN DE LA PIEZA. ¿QUÉ ES SANITIZACIÓN DE LA PIEZA? ES LIMPIAR LA PIEZA DE TODO CONTAMINANTE QUE PUEDA AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE DONDE VAMOS A HUNDIR ESA PIEZA.</p> <p>¿CUÁLES SON LOS CONTAMINANTES PRINCIPALES? LOS CONTAMINANTES PRINCIPALES PUEDEN SER PETRÓLEO, GASOLINA, GASOIL, ACEITES, COMO FLUIDOS. OTROS CONTAMINANTES IMPORTANTES QUE HAY QUE SACAR DE LA EMBARCACIÓN ES TODO LO QUE ES PLÁSTICO, TODO LO QUE SON DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y PREPARAR LA PIEZA, SANITIZAR LA PIEZA DE ESA MANERA.</p> <p>AQUÍ EN VENEZUELA, POR LA GRAN CANTIDAD DE BUROCRACIA QUE HAY, EHH, SOLICITAR UN PERMISO PARA HUNDIR UNA PIEZA CON FINES DE ARRECIFE</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ARTIFICIAL, CON FINES RECREATIVOS PARA EL BUCEO O CON FINES COMERCIALES PARA LA PESCA ARTESANAL, ES SUMAMENTE COMPLICADO, PORQUE HAY QUE PASAR POR CINCO O SEIS MINISTERIOS DIFERENTES Y CADA MINISTERIO TE TIENE QUE DAR CINCO O SEIR PERMISOS DIFERENTES. ENTONCES, SE HA VUELTO MUY BUROCRÁTICO, SE HA VUELTO MUY ENGORROSO, SE HA VUELTO, ESTE, UNA TAREA BASTANTE BASTANTE DIFÍCIL DE CUBRIR TODOS LOS LOS PARÁMETROS QUE TE PIDE CADA UNO DE ESOS MINISTERIOS.</p>
<p>Fernando Guerrero. Director de Epsilon.</p>	<p>ENTREVISTADO:  REALMENTE NO ES QUE, NO EXISTE UNA LEGALIDAD. EXISTE UNA SERIE DE TRABAS PARA LOGRARLO. SI SE PUDIESE LOGRAR CON LEGALIDAD, PERO EXISTEN TANTAS TRABAS BUROCRÁTICAS QUE ES PREFERIBLE HACERLO CLANDESTINO.</p>
<p>José Martín D' Estefano, Instructor de</p>	<p>ENTREVISTADO:</p>

<p>buceo.</p>	<p>HOY EN DIA MUCHOS PAISES PUES, ESTAN EH LLEVANDO A CABO ESTOS PROYECTOS DEL TEMA DE ARRECIFES ARTIFICIALES EH DE HECHO HAY MUCHAS PROYECTOS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON IDEALES PARA FORMAR ARRECIFES ARTIFICIALES TANTO EN ZONAS DE POCAS CORRIENTES O BAJA INFLUENCIA DE MAREA COMO PARA ZONAS CON MUCHA INFLUENCIA DE MAREAS O DE CORRIENTES. HAY VARIOS EH POR DECIR DE UNA MANERA ESTE PROTOTIPO DE FORMAS EN HORMIGON PARA FORMAR ARRECIFES ARTIFICIALES EH HECHOS POR OTROS PAISES Y LAS ESTRUCTURAS SON HAN SIDO INVESTIGADAS PUES O FUERON ESTUDIADAS PARA HACERLAS DE ESTA FORMA Y SON IDEALES PARA FORMAR ARTIFICIALES ARRECIFES ARTIFICIALES ESTO CON LA AYUDA Y DE LA MANO DE LOS GOBIERNOS DE ESTOS PAISES EH NOSOTROS QUISIERAMOS PUES</p>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QUE TAMBIEN VENEZUELA TIENE UNAS COSTAS IDEALES PARA LO QUE ES EL EL EL SEMBRAR ARRECIFES ARTIFICIALES PERO VUELVO PUES CON EL TEMA HAY BASTANTE BUROCRACIA O MUCHO DESCONOCIMIENTO EN EL TEMA DE LA IMPORTANCIA QUE HAY DE LOS ARRECIFES ARTIFICIALES NO SOLAMENTE ES UN TEMA EH A NIVEL EH QUE LA GENTE LO VEA ASI AH SOLAMENTE PARA QUE LO DISFRUTEN O UNOS POCOS BUZOS NO ES UN TEMA DE QUE SOLO LO DISFRUTEN UN POCO DE BUZOS O POCOS BUZOS ES ES VERLO DE UNA MANERA DE QUE VA A A IMPACTAR DIRECTAMENTE Y POSITIVAMENTE EN LO QUE ES ES LA ECONOMIA PESQUERA DE LAS ZONAS COSTERAS ME EH ESTO VA A CONLLEVAR A QUE HAYA UNA MAYOR CANTIDAD Y POBLACION DE PECES DE CAPTURA O PARA LA PESCA Y PARA EL EL DIGAMOS EL SUSTENTO ECONOMICO DE UNA ZONA EN ESPECIFICO A PARTE PUES, CLARO QUE SI, ESTO

	<p>TRAERA RECURSOS ECONOMICOS EN LA PARTE TURISTICA TAMBIEN PARA ESA MISMA ZONA PORQUE SE DESARROLLARA EL BUCEO. EL BUCEO ES UNA ACTIVIDAD RECREATIVA QUE PUEDE TRAER DIVISAS PORQUE TRAE MUCHO TURISMO EXTRANJERO Y OBVIAMENTE DIRECTA E INDIRECTAMENTE PUEDE AYUDAR ECONOMICAMENTE TAMBIEN A UNA ZONA. EL EL TEMA DE LOS ARRECIFES ARTIFICIALES ES UN PUNTO PUES POSITIVO PARA NO SOLAMENTE PARA VENEZUELA PARA CUALQUIER PAIS O PARA CUALQUIER EH ZONA COSTERA ESO ESTA YA TACITO ESTA MUY BIEN ESTUDIADO Y OBVIAMENTE ESO ES UN ALGO MUY POSITIVO PARA DONDE SE VAYA A DESARROLLAR SOLO QUE AQUÍ NO HA HABIDO PUES DIGAMOS EH QUE SE LOGRE HE HACER VER PUES LO IMPORTANTE QUE PODRIA SER QUE A NIVEL DE LA MANO DE EMPRESAS PRIVADAS O DEL GOBIERNO PUES SE</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>DESARROLLE UN PROGRAMA DE COLOCACION DE ARRECIFES ARTIFICIALES EN TODA LA COSTA VENEZOLANA AH CLARO, POR SUPUESTO, BAJO SUS ESTUDIOS RESPECTIVOS PARA VER CUALES SERIAN LOS SITIOS MAS IDEALES PARA COLOCARLOS PERO OBVIAMENTE DE CUALQUIER DE LOS PUNTO DE VISTA DE QUE LO PODAMOS VER ES MUY POSITIVO</p>
<p>Julio Salvatori, director de Busua</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>TENEMOS ARRECIFES ARTIFICIALES EN VENEZUELA QUE HAN SIDO CREADOS CON PERMISOLOGIA CON LEGISLACION COMO POR EJEMPLO SON LOS ARRECIFES ARTIFICIALES QUE SE ENCUENTRAN EN LA CIENAGA ESPECIFICAMENTE EN GUABINA OKEY ESTOS ARRECIFES ARTIFICIALES FUERON CREADOS CON COLABORACION DEL ESTADO OKEY Y PUES CON TODA LA PERMISOLOGIA NECESARIA PARA CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES. ES ALGO QUE EN VENEZUELA TODAVIA EN</p>

	TERMINOS LEGALES ESTAMOS COMENZANDO Y ESTAN APRENDIENDO CON NOSOTROS
César Navas, instructor de buceo.	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>LOS OTRO BARCOS QUE YO HE HUNDIDO SON BUENO SIN LUGAR A DUDAS EL MEJOR NAUFRAGIO QUE TIENE VENEZUELA PARA EL BUCEO QUE ES EL CARMEN FABIANA QUE ES UN BARCO DE MUY BUEN TAMAÑO QUE SUFRIO UN INCENDIO Y YO LO COMPRE POR UNA MINIMA CANTIDAD DE DINERO Y POSTERIORMENTE SE HUNDIO EN LA BAHIA DE GUABINA. EN UNOS TRES AÑOS DESPUES LOGRAMOS QUE EL GOBIERNO SE DESHICIERA DEL GRAN ROQUE QUE ES UN REMOLCADOR QUE PERTENECIA AL MTC QUE SE ESTABA HUNDIENDO EN PUERTO CABELLO Y LOGRAMOS QUE SE HICIERA EL PRIMER ARRECIFE ARTIFICIAL CON UN PROYECTO BELLISIMO COLABORO CAVIN, COLABORO EL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES, LA CAPITANIA</p>

DE PUERTO CABELLO Y ESAS INSTITUCIONES JUNTAS MAS EL ESFUERZO PRIVADO QUE FUIMOS LOS QUE LIMPIAMOS EL BARCO LO PREPARAMOS Y LLEVAMOS EL PROYECTO DIGAMOS LA CARPINTERIA LO HICIMOS NOSOTROS DIO COMO FRUTO EL HUNDIMIENTO DEL GRAN ROQUE QUE FUE UN ÉXITO ABSOLUTO FUE TAN EXITOSO QUE PASO SIETE DIAS EN CNN COMO NOTICIA Y ADEMAS DE ESO EN UN DOMINGO DE CNN EN LA EN EL PROGRAMA DESTINOS LE DEDICARON MEDIA HORA A LA CREACION DE ESE ARRECIFE ARTIFICIAL. ENTONCES ESAS NORMAS DEBERIAN SER REVISADAS Y PUBLICADAS PORQUE AL FIN Y AL CABO CREO QUE LAS NORMAS DEBERIAN SER PARA TODOS PARA EL PRIVADO QUE QUIERA CREAR UN ARRECIFE ARTIFICIAL O PARA EL ENTE PUBLICO QUE LO QUIERA CREAR. PERO LAS QUE YO LEI ME PARECEN QUE SON MAS PUNITIVAS QUE PROMOTORAS SON NORMAS PARA EVITAR QUE

	TU HAGAS UN ARRECIFE ARTIFICIAL MAS QUE PARA HAGAN SU ARRECIFE ARTIFICIAL
José Martín D' Estefano, instructor de buceo.	ENTREVISTADO:  ES QUE VARIAS PERSONAS LO HAN INTENTADO Y SIEMPRE PUES ES DIFICIL ABRIR UNA PUERTA NO ENTONCES MAS BIEN SE CIERRAN MUCHAS Y BUENO LAS PERSONAS PUES DESISTEN
Fernando Guerrero, director de Epsilon Dive.	ENTREVISTADO:  YO LLEGUE AHORITA SI ME PREGUNTAS A UN TOPE ESTOY CANSADO DE HACER ARRECIFES ARTIFICIALES Y CON LAS DIFICULTADES QUE GENERA EL ARRECIFE PERO CON LAS TRABAS QUE GENERA EL ESTADO ME HE DEDICADO A NO CONTINUAR PERO ESTA ES UNA LABOR QUE DEBERIA CONTINUAR NO CONMIGO SINO CON MUCHAS PERSONAS, EL ESTADO, LA UNION DE ESFUERZOS
Julio Morón, instructor de buceo y biólogo.	YO CREO QUE LA PRIMERA PALABRA QUE SE ME VIENE A LA MENTE ES NECESARIO. PARA LA

	<p>COMUNIDAD DE BUZOS ES NECESARIO TENER MAS ARRECIFES ARTIFICIALES Y SOBRE TODO EN LAS ZONAS CERCANAS A CHICHIRIVICHE. LA SEGUNDA PALABRA SEGURIDAD. TENEMOS QUE PREPARAR A LA COMUNIDAD DE BUZOS PARA BUCEAR EN ARRECIFES ARTIFICIALES DONDE SE PRESERVE LA SEGURIDAD DE LA PIEZA Y LA SEGURIDAD DEL BUZO Y LA TERCERA PALABRA DISFRUTE. ES MUY DIVERTIDO ES MUY INTERESANTE ES UNA SENSACION DIFERENTE BUCEAR EN ARRECIFES ARTIFICIALES</p>
<p>Montaje de imágenes</p>	<p>MÚSICA ELECTRONICA</p>
<p>Fernando Guerrero, director de Epsilon Dive.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>EL BUZO DESDE MUCHACHOS JOVENES O HASTA ADULTOS ES UNA PERSONA QUE LO VA ES A RECREARSE ENTONCES SI TU TIENES LA POSIBILIDAD DE UN BARCO DE METERTE POR UNA AREA SEGURA Y VER HACIA EL OTRO LADO Y PASAR Y VER ESA ESTRUCTURA Y VER LOS PECES Y FORMAR PARTE DE ESE ESPACIO</p>

	TE HACE SENTIRTE LA ADRENALINA FLUYE
Edom Frailes, instructor de buceo.	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>MIRA ES COMO COMO UNA VARIEDAD COMPLETAMENTE DISTINTA. EL BUCEAR EN UN BARCO HUNDIDO TIENE CIERTO MISTERIO CREA UN POQUITO DE TEMOR QUE AUMENTA LA ADRENALINA LE DA UN JUGO LE DA EMOCION AL BUCEO QUE REALIZAMOS EH PARTICULARMENTE UN MERO GUASA QUE ES UN MERO BASTANTE GRANDE YO LOS HE VISTO LOS MAS GRANDES EN ARRECIFES ARTIFICIALES PARTICULARMENTE LOS DE CARABALLEDA. EN UN CURSO DE LA ESPECIALIDAD DE NAUFRAGIO QUE ESTABAMOS REALIZANDO CON UN PAR DE CHICAS ESTABAMOS CASUALMENTE EN LOS ARRECIFES ARTIFICIALES QUE SE HAN CREADO EN CARABALLEDA EH LLEGAMOS AL CAYO SAL ES UN BARCO HUNDIDO QUE ESTA AHI Y HABIA UN MERO</p>

	<p>GUASA DE APROXIMADAMENTE 300 KILOS. UN EJEMPLAR MUY MUY GRANDE EH LAS ALUMNAS SENCILLAMENTE ME PUSIERON DE ESCUDO</p>
<p>Julio Salvatori, director de Busua</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>EN EL 2009 AH HUNDIMOS UN BARCO QUE SE LLAMABA EL PICUA III QUE TAMBIEN SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE CARABALLEDA. HORAS DESPUES, HORAS DESPUES DE HABER HUNDIDO EL BARCO PUES DECIDIMOS IR A BUSCAR EL SITIO DEL NAUFRAGIO IR A BUSCAR EL SITIO DONDE HABIAMOS COLOCADO EL BARCO PARA VER SI HABIA QUEDADO EN POSICION EN QUE PROFUNDIDAD HABIA QUEDADO LOCACION PARA PODER IR HACIENDOLE EL SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO COMO UN ARRECIFE ARTIFICIAL APROXIMADAMENTE UNAS TRES HORAS DESPUES DEL HUNDIMIENTO LLEGAMOS AL BARCO Y CUANDO LLEGAMOS AL BARCO PUES YA EL BARCO TENIA</p>

	<p>PECES OKEY HABIA UN PEQUEÑO CARDUMEN DE COCOROS QUE YA SE HABIA MUDADO PARA EL BARCO QUE HASTA EL SOL DE HOY EXISTE AHORA ES MAS GRANDE YA ESTABAN EN EL BARCO YA ESTABAN NADANDO ALREDEDOR DEL BARCO Y PUES SE HABIAN ADUEÑADO DEL BARCO PARA ELLOS PARA VIVIR. ESO EN PARTICULAR A MI ME LLAMO MUCHISIMA LA ATENCION PORQUE APENAS YA HABIA CAIDO EL SEDIMIENTO DEL GOLPE DEL BARCO CONTRA EL FONDO Y YA HABIAN PECES VIVIENDO EN EL BARCO Y COMENZANDO HACER DEL BARCO SU NUEVO HOGAR</p>
<p>Julio Morón, instructor de buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>SENTIRME CREYENTE DE LOS ARRECIFES ARTIFICIALES COMO CREYENTE ESTE RELIOSO HACIA LOS ARRECIFES ARTIFICIALES AHH NO OKEY PERO SI CREO QUE SON NECESARIOS OKEY CREO QUE PODEMOS, AH PODEMOS HUNDIR MUCHAS MAS PIEZAS, PIEZAS INTERESANTES. EL GOBIERNO,</p>

	<p>LAS INSTITUCIONES DEL GOBIERNO TIENEN ESTRUCTURAS MUY INTERESANTES QUE HUNDIR ESTA TODA LA FLOTA PESQUERA DE LA RASTRO PESCA, ESTAN CUALQUIER CANTIDAD DE BUQUES DE GUERRA QUE ESTAN OXIDANDOSE Y SE ESTAN HUNDIENDO EN LA RADA DE PUERTO CABELLO QUE ESTAN ESTORBANDO AL LIBRE DESENVOLVIMIENTO DE LAS OPERACIONES NAVALES TANTO CIVILES COMO MILITARES EN PUERTO CABELLO. TENEMOS ESTRUCTURAS, AVIONES QUE ESTAN PUDRIENDOSE EN MAIQUETIA Y EN OTROS AEROPUERTOS DESECHADOS QUE PUEDEN SER TAMBIEN ESTRUCTURAS MUY INTERESANTES PARA EL HUNDIMIENTO EH. HAY MATERIAL LO QUE FALTA ES LA DISPOSICION HACER BUEN USO DE ESE MATERIAL</p>
<p>César Navas, instructor de buceo.</p>	<p>ENTREVISTADO:  SI DEFINITIVAMENTE CREO QUE</p>

	<p>EH LA CREACION DE ARRECIFES ARTIFICIALES SERIA UN, UNA MUY BUENA FORMA DE DEVOLVERLE AL OCEANO EL FAVOR QUE NOS DA, LA VIDA QUE NOS DA. ESO ES ABSOLUTAMENTE UN SI.</p>
<p>Julio Salvatori, director de Busua</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>SI DEFINITIVAMENTE, EL ASUNTO DE CREAR UN ARRECIFE ARTIFICIAL ES UNA MANERA DE REIVINDICARSE A NOSOTROS COMO ESPECIE PARA LA NATURALEZA. EL PLANETA TIERRA VIVE DEL AGUA LO QUE NOS DIFERENCIA DE OTROS PLANETAS EN ESTE SISTEMA SOLAR Y TAL VEZ EN EL UNIVERSO ES QUE TENEMOS AGUA. NOSOTROS NO HACEMOS SINO CONTAMINAR EL AGUA, TODOS NUESTROS DESECHOS TERMINAN AL AGUA. LAS PERSONAS SE ESTAN BAÑANDO Y PIENSAN QUE PUES ESO VA A IR A UN LUGAR EN PARTICULAR, PERO AL FINAL EVENTUALMENTE, TODO ESO VA A TERMINAR EN EL MAR. AL TERMINAR EN EL MAR,</p>

SE CONTAMINA EL MAR AL CONTAMINARSE EL MAR MUEREN LOS ARRECIFES AL MORIR LOS ARRECIFES, AUNQUE USTEDES NO LO CREAN DISMINUYE LA CALIDAD DE OXIGENO QUE NOSOTROS RESPIRAMOS, OKEY. DISMINUYE LA CALIDAD DEL AGUA QUE NOSOTROS CONSUMIMOS. DEFINITIVAMENTE CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES DESDE MI PUNTO DE VISTA, ES UNA MANERA DE DEVOLVER UN POCO EL FAVOR QUE NOS HACE LA NATURALEZA SIENDO TAN NOBLE CON NOSOTROS Y DANDONOS TANTOS RECURSOS. ES TAMBIEN UN POCO EQUILIBRAR LA BALANZA CON RESPECTO A COMO NOSOTROS DEGRADAMOS EL AMBIENTE Y COMO NOSOTROS CONTAMINAMOS TODO EL TIEMPO EL AGUA. POR ALLI HAY UNA FRASE DE UN ESCRITOR FAMOSO QUE DICE QUE: “EL HOMBRE ES EL UNICO SER HUMANO QUE CONTAMINA EL AGUA QUE HA DE BEBER”

<p>Fernando Guerrero, director de Epsilon Dive.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>EN VENEZUELA TENEMOS UNA CULTURA DESDE LOS NIÑOS HASTA LOS ANCIANOS DE BOTAR TODO LO QUE TENEMOS EN LAS MANOS AL MAR, EN LAS LANCHAS. ESTUVE EN PUERTO LA CRUZ RECIENTEMENTE Y ERA TRISTE. ME LA PASE RECOGIENDO VASOS PLASTICOS EN LA PLAYA DONDE ESTABA, EN ARAPO. LA GENTE COMIA Y TIRABA LAS COSAS A LA ORILLA, LAS LATAS, LOS REFRESCOS. NO TENEMOS UNA CULTURA. ES UNA COSA LOCA. ES Y LE RECLAMAS AL PADRE Y EL PADRE TE DICE: BUENO PARA ESO PAGO PARA QUE LA GENTE LIMPIE. ES UNA TRISTEZA. ENTONCES, SI ES UNA FORMA DE RETRIBUIRLE.</p>
<p>Julio Salvatori, director de busua</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>NOSOTROS HEMOS TRATADO LAS COSTAS DE VENEZUELA SIN NIGUN TIPO DE MEDIACION. HEMOS SIDO AGRESIVO CON LAS COSTAS DE VENEZUELA. LA</p>

	<p>MAYORIA DE LOS PESCADORES EN VENEZUELA NO TIENEN CULTURA AUN CUANDO VIVEN DEL MAR SON UNOS DE LOS MAYORES CONTAMINANTES Y DE LAS PERSONAS QUE MAS LO MALTRATAN. DIGO LA MAYORIA PORQUE ESTOY SEGURO QUE HAY PERSONAS CONCIENTES. APARTE, AQUÍ EXISTIO MUCHO TIEMPO LA PESCA DE ARRASTRE. LA PESCA DE ARRASTRE DESTROZA LOS ARRECIFES NATURALES Y LOS DESTROZO DURANTE MUCHISIMOS AÑOS. EN SITIOS EN DONDE SE FRECUENTAN LANCHAS: MORROCOY, LOS CAYOS, NORMALMENTE PUES, ESA ACIDIFICACION Y ESA CANTIDAD DE TRANSPORTE Y DE PROPELAS PASANDO POR ALLI AYUDO Y COLABORO, APARTE DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS, A MATAR LOS ARRECIFES NATURALES DE VENEZUELA. NUESTRA FAUNA SE HA DIEZMADO GRACIAS A ESO. EN VENEZUELA, PRACTICAMENTE ES IMPOSIBLE VER UN TIBURON BAJO</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>EL AGUA, OKEY, Y ESO ES MOTIVADO A QUE NO TENEMOS ARRECIFES ARTIFICIALES. OKEY, CADA VEZ TENEMOS MENOS ESPECIES GRANDES PUESTO QUE NO TENEMOS ARRECIFES. ENTONCES, CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES DEBERIA SER DEFINITIVAMENTE UNA POLITICA, OKEY, PARA RESARCIR UN POCO EL DAÑO QUE HEMOS HECHO.</p>
<p>Julio Morón, instructor de buceo y biólogo.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>ES IMPORTANTE QUE NOS, QUE LA COMUNIDAD DE BUZOS Y LAS PERSONAS QUE NOS PUEDAN APOYAR TANTO A NIVEL DIVULGATIVO COMO A NIVEL CIENTIFICO COMO A NIVEL ADMINISTRATIVO NOS REUNAMOS, NOS APOYEMOS, NOS EH, Y LE HAGAMOS ENTENDER A LOS ENTES QUE ESTAN RIGIENDO ESTA POLITICA QUE SON POLITICAS ACERTADAS QUE SON POLITICAS QUE DEBEN PROMOCIONARSE Y QUE A LA LARGA VAN A TRAER UN BENEFICIO TANTO TURISTICO</p>

	<p>COMO ECONOMICO COMO PESQUERO PARA TODO EL MUNDO.</p>
<p>Edom Frailes, instructor de buceo</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>VEAN LA OTRA VENEZUELA QUE MUCHOS DESCONOCEN. RECUERDEN EL MUNDO ES UN 30% TIERRA, 70% DE AGUA. ESTE ES UN MUNDO DE BUZOS.</p>
<p>Fernando Guerra, director de Epsilon Dive.</p>	<p>ENTREVISTADO:</p> <p>NO ESTA TARDE. ESTAMOS A TIEMPO DE HACERLO. UNAMOS ESFUERZOS. MI MENSAJE FINAL PONGAMONOS DE ACUERDO GOBIERNO, EMPRESA PRIVADA, BUZOS, ASOCIACIONES QUE QUIERA FORMAR PARTE DE ESTO Y YO , YO VOLVERIA, VOLVERIA A TENER UN ALIADO, UN UN COLABORADOR QUE QUE SERIA AL MAXIMO ENTREGADO AYUDAR A VOLVER A CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES PERO EN COMUN. YO SOLO NO PUEDO. VAMOS A UNIR ESFUERZOS.</p>
<p>Julio Salvatori, director de Busua</p>	<p>ENTREVISTADO:</p>

SI USTEDES SE ENTERAN DE HAY ALGUNA ESCUELA, ALGUNAS PERSONAS QUE TENGAN LA CAPACIDAD QUE SEAN PROFESIONALES, DE ESOS, QUE TENGAN UNA INICIATIVA DE CREAR ARRECIFES ARTIFICIALES, OKEY, UNANSE. HACE FALTA PARA CREAR UN ARRECIFE ARTIFICIAL NO SOLAMENTE LAS GANAS SINO TAMBIEN RECURSOS. SI USTEDES TIENEN LA OPORTUNIDAD DE COLABORAR CON RECURSOS EN LA CREACION DE ARRECIFES ARTIFICIALES EL MEDIO AMBIENTE SE LOS VA A AGRADECER, PERO MAS QUE ESO, USTEDES MISMOS LOS VAN A AGRADECER PORQUE CREAR MAS ARRECIFES AL TENER MAS ARRECIFES REPIRAMOS UN AIRE MEJOR Y TENEMOS UNA AGUA MEJOR. Y CON RESPECTO A LO QUE HACEMOS TODOS LOS DIAS SI NOSOTROS PENSAMOS VERDE TODOS LOS DIAS AUNQUE NO PAREZCA POSIBLE, NOSOTROS VAMOS GENERANDO UN CAMBIO. SI EN VEZ DE

	<p>TOMARNOS UN REFRESCO CON UN PITILLO NOS LO TOMAMOS SOLAMENTE DE LA BOTELLA, SI APRENDEMOS A RECICLAR, A SEPARAR NUESTROS DESPERDICIOS, A UTILIZAR DETERGENTES QUE NO CONTAMINEN EL AGUA. ESOS PEQUEÑOS CAMBIOS SIMPLEMENTE MULTIPLIQUEN POR CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE LO PUEDAN HACER VAN A GENERAR UN IMPACTO POSITIVO EN EL AMBIENTE. TENEMOS UN SOLO PLANETA. NOSOTROS COMO SERES HUMANOS SOLAMENTE PODEMOS VIVIR EN ESTE. TENEMOS QUE CUIDARLO. TAL VEZ A NOSOTROS NO NOS ALCANCE LA VIDA PARA VER COMO SE ACABA, PERO DEBEMOS DE GARANTIZAR QUE LAS GENERACIONES</p>
<p>Cierre del documental. Montaje rítmico de imágenes</p>	<p>MÚSICA ELECTRONICA</p>

## **11. Ficha técnica**

### **Realización**

Orlando Zamora

### **Camarógrafos**

Orlando Zamora

Génesis Pestana

Patricia Muñoz

Benjamin Aguilera

Juan Leonarno Salerno

### **Camarógrafos submarinos**

Orlando Zamora

Abfreddy Sánchez

Karina de Sánchez

César Navas

Carlos Cabrera

**Diseño de Entrevista**

Orlando Zamora

**Sonido**

Orlando Zamora

**Edición y montaje**

Daniel de Pasquale

**Diseño Gráfico**

Alejandro Ramírez

**Diseño de impresos**

Alejandro Ramírez

**Duración**

45 minutos apróx.

**Formato**

Cine

## 12. Presupuesto

El siguiente presupuesto fue realizado consultado dos casas productoras. También se obtuvo un presupuesto de una operadora de buceo para los equipos de buceo.

### 12 .1 CUENTA: Equipos de buceo

Epsilon Dive C. A.

ITEM	UNIDAD	MONTO POR UNIDAD	Días	MONTO TOTAL (Bs. F)
ALETAS	UNIDAD	290	8	2320
BOTAS	UNIDAD	290	8	2320
TRAJE	UNIDAD	290	8	2320
CHALECO	UNIDAD	390	8	3120
REGULADOR	UNIDAD	390	8	3120
TANQUE	UNIDAD	390	8	3120
CÁMARA FOTOGRAFICA SUBMARINA	3	2000	8	16000
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>32.320</b>

Los equipos se alquilan por día y no por inmersión.

## 12.2 CUENTA: Equipos

Plus Ultra Producciones

ITEM	UNIDAD	MONTO POR UNIDAD	DÍAS	MONTO TOTAL (BS. F.)
Cámara Arri, baterías, cables de videos, tarjetas	2	15.000	20	600.000
Balita inalámbrica	1	3000	20	60.000
Grabador de Audio con un (1) shotgun	1	3500	20	70.000
Edición para 50min	-	-	-	50 000
			<b>SUBTOTAL</b>	780.000

## 12.3 CUENTA: Personal técnico

Plus Ultra Producciones

ITEM	UNIDAD	MONTO POR UNIDAD	DÍAS	MONTO TOTAL (Bs. F.)
Director	1	5000	20	100.000
Productor	1	5000	20	100.000
Director de fotografía	1	4000	20	80.000
Camarógrafo	2	2000	20	40.000
Sonidista	1	1000	20	20.000
			<b>SUBTOTAL</b>	340.000

## 12.4 CUENTA: Equipos

Redone Producciones

ITEM	UNIDAD	MONTO POR UNIDAD	DÍAS	MONTO TOTAL (BS. F.)
Cámara 3ti	2	1500	20	60.000
Kit de sonido directo	1	1500	20	30.000
Edición	1	7000	10	70 000
<b>SUBTOTAL</b>				160.000

## 12.5 CUENTA: Personal técnico

Redone Producciones

ITEM	UNIDAD	MONTO POR UNIDAD	DÍAS	MONTO TOTAL (Bs. F.)
Director	1	6000	20	120.000
Productor	1	4000	20	80.000
Director de fotografía	1	3000	20	60.000
Camarógrafo	2	2000	20	80.000
Sonidista	1	2000	20	40.000
<b>SUBTOTAL</b>				400.000

### 13. Análisis de costo

#### 13.1 CUENTA: Equipos

Ítem	Monto Promedio (Productoras)	Monto real (Bs. F)
Cámaras	330.000	0
Sonido	80.000	0
Edición	60.000	3.500
	<b>SUBTOTAL</b>	3.500

#### 13.2 CUENTA: Personal técnico

Ítem	Monto Promedio (Productoras y contratados)	Monto real (Bs. F)
Productor General	90.000	0
Director	110.000	0
Camarógrafo	60.000	0
Sonidista	30.000	0
Diseño Gráfico	5.500	0
	<b>SUBTOTAL</b>	0,00

**13 .3 CUENTA: Equipos de buceo**

ITEM	UNIDAD	MONTO TOTAL	MONTOREAL (Bs. F)
ALETAS	UNIDAD	2320	0
BOTAS	UNIDAD	2320	0
TRAJE	UNIDAD	2320	0
CHALECO	UNIDAD	3120	0
REGULADOR	UNIDAD	3120	1560
TANQUE	UNIDAD	3120	1560
CÁMARA FOTOGRAFICA SUBMARINA	3	160000	0
			3120

## 13.4 CUENTA: Otros Gastos

Ítem	Monto Promedio	Monto real (Bs. F)
Habitación sencilla en Hotel "Isla Larga" de Puerto Cabello	1200	1200
Carro particular	1.000.000,00	0,00
Comida	5.000,00	5.000,00
Bolígrafo	90	0,00
Pilas	1200	1200,00
Tirro	50	50,00
	<b>SUBTOTAL</b>	7.450,00

## 13.5 CUENTA: Total

Ítem	Cuenta Total
Cuenta equipos	3.500,00
Cuenta personal técnico	0,00
Cuenta equipos de buceo	3.120,00
Cuenta otros gastos	7.450,00
<b>TOTAL</b>	14.070,00

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Si de arrecifes artificiales se trata, existen muchas disyuntivas y mucha polémica que rodea el tema. Siempre los grandes cambios oponen las mayores resistencias. No cabe duda que existe cierto negocio en la creación de arrecifes artificiales, no obstante, es innegable que crean beneficios ecológicos.

En Chichiriviche de la Costa no existe arrecifes artificiales, sólo naturales y su proporción va disminuyendo de forma alarmante. Es increíble la diferencia entre los arrecifes naturales de la bahía de Guabinas a la de Chichiriviche de la Costa. Es una diferencia notable digna de estudios. Obviamente la intención de esta tesis no es incentivar la creación de arrecifes artificiales discriminada, sino divulgar su existencia para que el público pueda tomar una decisión. La información es necesaria para eliminar las trabas puestas por la ignorancia sobre el tema y por gobiernos cuyas medidas a nivel ecológicas han sido paupérrimas.

Iniciativas como el museo submarino de Caraballeda son necesarias para una cultura que se va tergiversando en un país congestionado. A pesar que dicho museo se perdió con el deslave de Vargas, aún están preservados los barcos, imponentes figuras que atraen por su misterio. Ciertamente es extraño ver vestigios humanos en el fondo marino, pero sólo es un síntoma de que se puede romper los límites para beneficio del planeta más que para el propio.

Hoy en día en países desarrollados en el área del turismo, las especies grandes como tiburones crean mucho mayor ingreso vivos como ecoturismo que muertos para la pesca. Venezuela tiene esa posibilidad, obviarla es negar un futuro mejor a las futuras generaciones.

La ciénaga es un ejemplo de un lugar preservado por el hombre, no obstante, últimamente está mostrando las primeras señales de la indiferencia humana. Crear barcos no limpiará las playas, eso es deber de todos como ciudadanos. Iniciativas

ecológicas deberían hacerse más a menudo, es necesario que el gobierno se una a la propiedad privada para trabajar en conjunto en vez de anteponer sus propios intereses.

Crear arrecifes artificiales no salvará ni revertirá el daño hecho a los mares, a la naturaleza. Pero es un primer gran paso, primero porque redirigirá la carga de los arrecifes naturales a los artificiales, segundo por su habilidad intrínseca de ser un refugio para peces, tercero por el sustrato que ofrece para la larva de coral y por último, permite concientizar a las personas a nivel ecológico.

En conclusión, es necesario tomar conciencia del potencial turístico de Venezuela, alejarse del monopolio de hidrocarburos que sólo enfatizan más los daños a la naturaleza. El hombre vive del aire y del agua, es hora de cuidar esos elementos para preservar la vida en el planeta

## **V. BIBLIOGRAFÍA**

## 1. Fuentes bibliográficas

- Nichols, B (1997). La representación de la realidad. Cuestiones y conceptos sobre el documental. Barcelona, España: Paidós.
- Rabiger, M (1987). Dirección de documentales (Trad. Villaamil, Trad). España: Instituto oficial de radio y televisión. (Original en inglés).
- Barnouw, Erick (1974) El documental. Historia y estilo. Editorial Gedisa, Barcelona, España.
- Miranda, Julio E. (s/f) *El cine que nos ve. Materiales críticos sobre el documental venezolano*. Contraloría General de la República.
- Miranda, Julio E. (1994) Imagen documental de Caracas. Caracas: Fondo Editorial Fundarte/ Alcaldía de Caracas.
- Nichols, Bill. (1997). *La Representación de la Realidad: Cuestiones y concepto sobre el documental*. España: Paidós

## 2. Fuentes electrónicas

- Arrecifes artificiales. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.costadevenezuela.org/?tag=arrecifes-artificiales>
- 27 Buques pasan a ser arrecifes artificiales. Recuperado el 27 de Agosto de 2014, de <http://noticias.masverdedigital.com/2011/27-buques-seran-hundidos-en-venezuela-para-crear-arrecifes-artificiales/>
- Arrecifes artificiales para la fauna marina. Recuperado el 27 de Agosto de 2014, de <http://www.eluniversal.com/vida/130917/arrecifes-artificiales-para-la-fauna-marina-imp>
- Arrecifes artificiales. Recuperado el 28 de Agosto de 2014, de <http://www.latitudscuba.com/arrecifes-artificiales/>
- Hernández, Daniel (2009) Barcos pasan a ser arrecifes. Recuperado el 28 de Agosto de 2014, de [http://www.eluniversal.com/2009/04/01/imp\\_ten\\_art\\_barcos-pasan-a-ser-a\\_1330096](http://www.eluniversal.com/2009/04/01/imp_ten_art_barcos-pasan-a-ser-a_1330096)

### 3. Revistas

- Blaco, Alberto (2014) Explorando Bonaire. *Río Verde*.  
Nro 014. 142 Páginas.
- Salvatori, Julio (2014) Arrecifes Artificiales. *Río Verde*.  
Nro 006. 142 Páginas.

#### **4. Documentos Audiovisuales**

- Gorrin, M. (Periodista) (2012, abril 29) 100% Venezuela [Programa de tv] Televen. Disponible: Página web.
- Navas, César (2013) 10mo cumpleaños del arrecife artificial Gran Roque. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=7peQffKGfjA>

## **VI. ANEXOS**

La Verdad.

Fecha: 01/12/99.

## Detenido proyecto de Museo Submarino

Beatriz Ma-yorca.- La se- mana pasada fue entregado el



Fernando Guerrero, director general de Epsilon Dive Center y Ralph Klober, director de cursos. (Y. De abreu)

Premio Especial EUREKA '99 a la Innovación en Ambiente a Fernando Guerrero, quien presentó en el VI Salón Nacional de Innovaciones e Inventos el proyecto *Ciudad Marina Epsilon*.

Guerrero, director general de Epsilon Dive Center y Ralph Klober, director de cursos, informaron que este gran proyecto ya está listo para desarrollar un punto turístico en Vargas, que traerá a su vez beneficios al país, ya que éste será el primer museo submarino del mundo, pero que lamentablemente está parado

por faltar los permisos del Ministerio de Ambiente de los Recursos Naturales Renovables y el de la Oficina de Turismo de la Gobernación.

Ya está completamente estructurado el proyecto, se tienen los artistas para hacer las 22 esculturas que conformarán el museo y las empresas que auspiciarán el mismo, pero es increíble que un proyecto de esta envergadura, tan atractivo y original turísticamente sólo espere por unos permisos, cuando en otros países apoyan la construcción de este tipo de arrecifes.

Anexo 1

ASOCIACION DE RESCATE DEL  
AMBIENTE DEL LITORAL MARINO  
"CORAL"

Caraballeda, 10 de noviembre de 1.999

Señores  
ALCATEL DE VENEZUELA  
Presidencia.-

Ingeniero Cristóbal Paez

Estimado Ingeniero Paez:

Según lo conversado en el reciente terminado Salón EUREKA 99, en el cual fuimos merecedores con nuestro proyecto de "Arrecifes Artificiales" del premio **Proyecto Innovador Ambiental**, le envío información acerca de los materiales requeridos para la realización de las obras que han de formar parte del Museo del Caribe 2000. Este estará conformado por 21 esculturas a realizarse por artistas ganadores de premios Nacionales de Arte; para la realización de cada obra se requieren los siguientes materiales:

12 Sacos de cemento porland	Bs. 71.600,00
10 Metros de arena de construcción	Bs. 190.000,00
6 Sacos de aliven granulado	Bs. 30.500,00
1 Atado de alambros (Tripa de pollo)	Bs. 58.500,00
5 Cabillas de ½	Bs. 66.500,00
1 paquete de soldadura (electrodos)	Bs. 38.500,00
1 Rollo de malla gallinero	Bs. 56.500,00
2 Kg. De alambre dulce	Bs. 3.900,00

Multiplicado por 21 arrojaría un monto cercano a los diez millones de bolívares. (Bs. 10.000.000.00).

Asociación de Rescate del ambiente del litoral Marino "CORAL".  
Dirección: Marina de Caraballeda. Local: Epsilon Dive Center.  
Tlf: 394.82.98

*"Nuestro futuro está en el mar. Cuidalo"*

Anexo 2

### Comunicaciones Enviadas

- Capitanía de Puertos – Capitán Alfredo Viso.
- Ministro de Relaciones Interiores – Ignacio Luis Arcaya.
- Ministerio del Ambiente y RNR – Jesús Arnaldo Pérez.
- Comisión Permanente del Ambiente – Dr. Alexander Luzardo.
- Gobernación del Estado Nueva Esparta – Sra. Irene Sáez.
- Presidencia de la República – Sr. Hugo Chávez.
- Alcatel de Venezuela – Ing. Cristóbal Páez.
- Gobernación del Estado Vargas – Prof. Alfredo Laya.
- Alcaldía del Municipio Vargas . Sr. Lenín Marcano.
- Dirección de Educación del Estado Vargas – Carlos Teixeira.
- Gran Hotel Hesperia Caribe – Sr. Javier Estelrich.
- Cámara Municipal del Municipio Vargas – Concejal Elena Torrealba.
- Escuela Naval de Venezuela – Capitán de Corbeta Luis Touxeiro.
- Ministro de Ciencia y Tecnología – Dr. Carlos Genatios.
- Bomberos del Distrito Federal.

Anexo 3: Comunicaciones enviadas a las distintas dependencias para lograr crear el Museo Marino, una serie de arrecifes artificiales.

## La 'ciudad' sumergida de Caraballeda

Epsilon Divers es una operadora de buceo venezolana que trabaja en la creación de los restos de una "ciudad sumergida" frente a las costas de Caraballeda, en el litoral central venezolano, que estaría lista a finales del primer trimestre de 1998.

Fernando Guerrero y William Ramírez, de Epsilon Divers, están ocupado en sumergir a 25 metros de profundidad en el litoral central lo que semeja restos de un pueblo antiguo, con estatuas de leones, columnas rotas y otras piezas, para que los submarinistas puedan disfrutar de una sensación de descubrimiento y aventura.

Jorge Guerrero, padre de Fernando y Gerente de Ventas de Avianca en Venezuela, se atreve a asegurar que "se trata de la primera iniciativa de este tipo en el mundo" y recomienda conocerla.

"Frente a la costa de Caraballeda, tenemos pocos sitios de buceo y una extensa área arenosa", explica Fernando. "La idea es crear sitios artificiales de buceo, con la idea mística de Epsilon, que es una palabra griega y una constelación estelar".

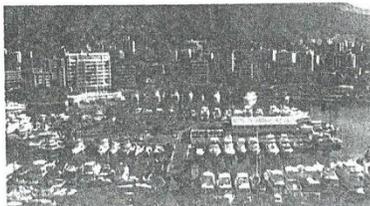
Los otros sitios de buceo que opera Epsilon Divers frente a Caraballeda son el naufragio de una gabarra; una

zona profunda llamada el Malecón del Puerto con abundante fauna, y los bajos del Sheraton y Las Quince Letras.

Epsilon Divers posee dos direcciones: una la tienda de buceo, en el edificio de SuperMaxy's de Bello Monte, tercer nivel, en Caracas; con venta de equipos y cursos, así como la organización de excursiones de buceo en Venezuela y el Caribe. Tel (02) 753-3115, extensión 321; cel

(016) 623-1571. En Caraballeda, el Epsilon Dive Center está situado en la Urbanización El Caribe, Avenida de La Playa.

Este centro cuenta con servicio cinco estrellas para operaciones de buceo, una lancha de 33 pies para excursiones a Chuspa, alquiler de equipo y cursos. El E-mail es: fernguez633@cantv.net.



### Continental promoverá turismo a Venezuela

Continental Airlines invertirá más de 200 mil dólares para vender a Venezuela como destino turístico en las regiones centro y oeste de los Estados Unidos, según informó la misma aerolínea.

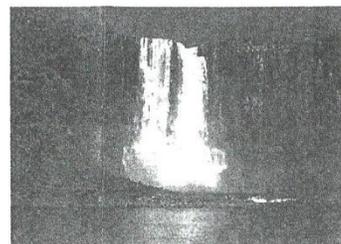
"Continental tiene un departamento especial que se dedica exclusivamente a la promoción del turismo", explica Claudia Breuer, directora general para Venezuela, "e incluso hay profesionales especializados en ecoturismo, sector que tiene altísimo potencial en Venezuela".

El entrenamiento de más de 4.000 agentes de ventas y la inversión publicitaria en los Estados Unidos costará a Continental Airlines más de 200 mil dólares (más de 10 millones de bolívares) en los primeros tres meses. La transportista también costeará varios viajes de familiarización a Venezuela para los profesionales del sector turismo.

Continental Airlines inició sus vuelos diarios en la ruta Caracas-Houston el 2 de diciembre de 1997, con una inversión inicial que supera los 600 millones de bolívares.

Con más de 2.000 vuelos diarios y unos 196 destinos en Norteamérica, el Caribe, América Latina, Europa, Asia y Polinesia, Continental emplea a casi 39.000 personas en el mundo.

En Venezuela, la operación se inició con un grupo de 30 profesionales altamente capacitados y, según Breuer, "con una vocación de servicio muy especial".



### Anexo 4



Sus cauchos... y rines  
Teléfono: 331.1464/332.4598



Sus cauchos... y rines  
Teléfono: 331.1464/332.4598



# EL PLANETA

Toda la información que ud busca, en un sólo lugar

Bs. 200.- Publicación Semanal- Año 1.- Nº 2.- 2da Semana de Noviembre 1999.
<http://members.xoom.com/ner12>

Y nuestra economía. Bien Gracias



**PDV**

PDV

Petróleo proveera seis millardos de dólares extras al país

/pag 4

---

Se acabará la pesadilla



Nueva Constitución será publicitada antes del Referendum de diciembre

/pag 4

---

Este Domingo



Museo Armando Reverón Expone a Macuto y su Entorno

/pag 3

---

Será otro fiasco?



«Día del Juicio Final», para Holyfield y Lewis

/pag 14

Aunque usted no lo crea... en el Estado Vargas

## Un Mundo Submarino



En el Estado Vargas, nace un proyecto innovador en Venezuela, es la creación de "Arrecifes artificiales", mediante hundimiento de objetos no contaminantes, Tales como esculturas, carros (totalmente saneados, sin motor, caja y diferenciales), cauchos, barcos (solo el casco), aviones (fuselajes), con este proyecto tratamos de estimular las actividades turísticas en el estado a través del submarinismo. También queremos crear el primer "Museo Submarino", este proyecto es realizado por la Asociación de Rescate el Ambiente del Litoral Marino Coral, que consta de 21 obras de arte de conocidos artistas venezolanos ganadores de premios Nacionales de Arte y con el apoyo del artista plástico, escultor, Sr. Cándido Millán y la Sra. María teresa Trombetta (artista).  
/ver pág. 2



En esta edición

«El Marciano»





El Universal

Fecha: 14-11-99

Entregados los premios del VI Salón Nacional de Eureka 1999

## Inventiva galardonada

Luis Martínez  
El Universal

**Caracas.** La inventiva no tiene edad y se demostró en la entrega de los premios Eureka 99 que reconoció los trabajos más destacados presentados en el VI Salón Nacional de Innovadores e Inventores. Por ejemplo, Carlos Ruella, de 14 años, salió galardonado por su diseño de un montacarga automatizado de bajo costo, pero también Alberto Milá de la Roca, quien con 70 años presentó su trabajo sobre la proteína regeneradora N-102.

Los premios fueron otorgados por "votación popular"; quienes visitaron la exposición, realizada en El Poliedro de Caracas entre el 29 de octubre y el 5 de noviembre emitieron su opinión sobre 294 propuestas de 205 personas o instituciones de todo el país.

### Los ganadores

En el Gran Premio Eureka la mención Innovación Individual recayó en Rafael Muñoz, Ronald Sánchez y Hernando Sánchez por su proyecto de alarma contra robo utilizando la telefonía celular; mención Empresarial: Orinoco Iron, por su proceso Finmet para la reducción de finos de mineral de hierro con calidad de exportación; Innovación Académica: a la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle por su proyecto de Horticultura urbana, una propuesta para abaratar la cesta familiar venezolana; Innovación Social: Proyecto rescate de la cuenca alta del río Yaracuy por parte del Consorcio Río Yaracuy.

En la categoría de premios especiales: el premio de Educación recayó en el Instituto Educativo Juan XXIII por su proyecto de Empresas en Desarrollo; Inno-



CHEO PACHECO

El ingenio venezolano es reconocido y estimulado

vación en Salud: a Jesús Muñoz por su riñón artificial portátil; Ambiente: proyecto Ciudad Marina Epsilon, idea para desarrollar el turismo y proteger al ambiente en Caraballeda; Participación Comunitaria: Fundación 23 de Enero por su proyecto de cogestión en salud comunitaria, y el Innovador fue Bey Gámez por su propuesta de balanza inercial.

Los ganadores de medalla de oro fueron: Alberto Milá, Fernan-

do Páez, Nelman Molina, Lenin Tremont, Cenamec, Carlos Ruella, Gobernación de Carabobo, Gilberto Payares, Ioritz Andónegui, Centro de Ciencias del Deporte, Fundacite Lara, Rubén Rico, Carlos Morelli y Douglas Attías, José Gregorio Rodríguez, Carolina Donoso y la Asociación Autogestionaria de Vivienda Pantano Abajo, institución que trabaja para el mejoramiento de viviendas y las tradiciones.

## Hecho en Venezuela

### Celular antirrobo

► Con tecnología celular, los estudiantes de bachillerato Rafael Muñoz y Hernando y Ronald Sánchez, lograron un sistema antirrobo de vehículos. A través de una llamada al celular que se le instala al automóvil, este activa los diferentes dispositivos que tenga el carro.

### Diálisis portátil

► Jesús Muñoz, profesor e investigador de la UCV, desarrolló un riñón artificial portátil tomando en cuenta todo el procedimiento de hemodiálisis extracorpórea, con el que los pacientes tienen la posibilidad de purificar su sangre en su propio hogar.

Arrecifes artificiales rescatan la vida en las playas de Vargas

# En aguas del Litoral crece un museo ecológico

**Auténticas piezas de arte** cedidas por importantes escultores venezolanos, y hasta barcos y aviones Boeing 727, se sumergirán en Playa Caribe, Caraballeda, como parte de un proyecto que busca estimular las actividades ecoturísticas a través del submarinismo. Con auxilio de la propia naturaleza, que de inmediato se apodera de la idea, será el primer museo submarino del mundo

THAIRY BAUTE

Adentrarse en el mundo submarino y descubrir que más allá de las algas, los moluscos, los crustáceos y los peces, podemos encontrar en las profundidades del mar una ciudad donde la naturaleza convive con el arte, es una experiencia fascinante.

Cerca de la cosmopolita Caracas, específicamente en Playa Caribe (Caraballeda, estado Vargas), un grupo de expertos buceadores puso en marcha una nueva vertiente en su afán de estimular las actividades deportivas y recreativas relacionadas con la inmersión submarina. Se trata, sin duda, de un ambicioso proyecto: construir la Ciudad Marina Epsilon.

Fernando Guerrero, buzo profesional con 21 años de experiencia, cuenta cómo nació la idea de erigir una ciudad en el fondo del Litoral Central. "Cuando nos trasladamos a La Guaira, hace dos años y medio, buscando cubrir la demanda de servicios planteada por la gran cantidad de submarinistas que viven en Caracas, nos percatamos de que en Playa Caribe no existen arrecifes naturales. Entonces, junto con mi socio William Ramírez, se nos ocurrió crear arrecifes artificiales, tal como se ha hecho en otras partes del planeta, como por ejemplo en México, Puerto Rico, Bahamas, Curazao, Bonaire, Estados Unidos, España y Belice".

En las profundidades marinas de las contaminadas playas guaireñas, la colocación de objetos-es-

culturas de concreto, barcos, carrocerías y aviones, pero también ciertos desechos, como cauchos, genera las condiciones propicias para la subsistencia de diversas especies de flora y fauna. "Nosotros hicimos una prueba con ocho cauchos, para determinar la factibilidad de que surgieran arrecifes, y en menos de dos semanas nos sorprendimos al observar peces, crustáceos, rayas y caracoles pegados a ellos".

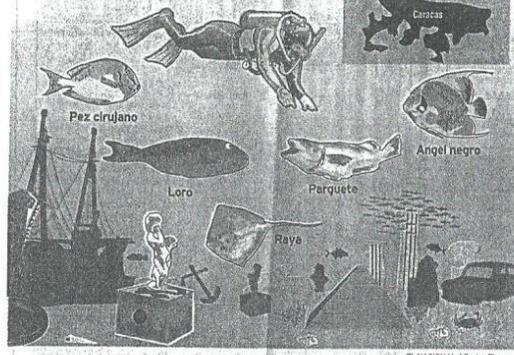
Esa fue la chispa para que se iniciaran las correspondientes diligencias ante organismos gubernamentales, con la idea de hacer del proyecto un atractivo turístico para el estado Vargas. Pero fue en vano. La apatía los convenció de que más valía comenzar a concretar sus ideas por cuenta propia.

**Entre Roma y Egipto**

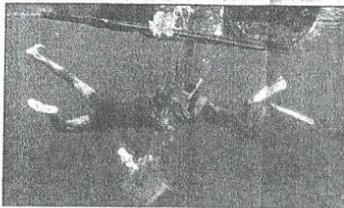
La fase primigenia del proyecto Ciudad Marina Epsilon se inició en 1996 con la llamada Ciudadela Romana, que consistió en la colocación sobre el lecho marino, a una profundidad de entre 18 y 50 metros, de una serie de estatuas y columnas con características del arte romano. "Con una inversión de un millón y medio de bolívares, adquirimos estos objetos, que se sumergieron a modo de circuito, para que el buceador pueda observar la flora y fauna submarina. Estos trabajos, que requirieron tres meses en lo que fue la construcción en tierra de las piezas, se hicieron con la valiosa colaboración

**Ciudad Marina Epsilon**

Pirámides, querubines, doncellas y otros objetos servirán para que el arte y la naturaleza se conjuguen en la creación de un ecosistema ideal para propiciar el retorno de numerosas especies marinas que han abandonado la costa del estado Vargas



EL NACIONAL / Carlos Figueroa



Arte profundo. Más de 20 artistas galardonados con el Premio Nacional de Escultura colaborarán en el proyecto

de los Bomberos del Distrito Federal".

Los primeros moradores vivos de la ciudadela se pudieron con-

templar una semana después del hundimiento de cuatro querubines, dos Jeones, ocho columnas, cuatro doncellas, diez vasijas, cua-

tro barcos y un pozo de la suerte, esparcidos sobre una superficie de 60 metros cuadrados.

A partir de allí, se continuó de inmediato con la colocación de nueve carrocerías de automóvil (liberadas, eso sí, del motor, la caja y todo elemento que pudiera contaminar el ecosistema). "En esa zona, llamada La Cauchera, también dispusimos 800 cauchos, amarrados entre sí y anclados en el fondo. De esta manera creamos un albergue artificial para especies marinas, entre las que se cuentan rayas, meros, pargos, cachamas y otros peces", comenta Guerrero.

Otra infraestructura en vías de construcción es la Ciudadela Egipcia, que comprende el hundimiento de 40 pirámides de concreto, de

metro y medio de altura cada una, que se ubicarán junto a una pirámide mayor, de 15 metros. Esta última será una estructura metálica, con el propósito de que los buzos puedan entrar en ella. "Hasta los momentos hemos colocado un sarcófago, 22 pirámides y dos cruces egipcias. Sin embargo, este proyecto se encuentra temporalmente suspendido, ya que estamos trabajando en la obtención de los permisos respectivos para ejecutar nuestro parque submarino bajo los lineamientos legales y jurídicos vigentes".

El experto submarinista hace un recuento de los diversos ejemplos de arrecifes artificiales que en varios países se han construido. "Con el uso de materiales como el concreto, con una configuración química similar al carbonato de calcio, Púvsa instaló bloques de forma piramidal en las aguas de la refinería de El Palito, para lo cual aplicó un diseño ampliamente utilizado en Estados Unidos, Japón y España. En Aruba encontramos que han hundido un avión DC-3, y en Florida, un Boeing 727 y 60 barcos, a lo largo de la costa. En otras palabras, estamos siguiendo prácticas internacionales: en ningún momento nuestro proyecto representa daño a la ecología marina, sino todo lo contrario".

**ÚNICO EN EL MUNDO**

Una de las ideas que más emocionó a Guerrero es la realización del Museo Submarino. Bajo la iniciativa del escultor Claudio Millán, 21 artistas -todos galardonados con el Premio Nacional de Escultura- se han acogido al proyecto y se ofrecieron a elaborar obras de arte especialmente diseñadas para el ambiente subacuático. "La colocación de las piezas artísticas estará coordinada por la museóloga Nelly Barbieri, profesora de posgrado en la UCV. De esta forma se dará cumplimiento a los requisitos exigidos para que tenga rango de museo en el ámbito internacional. Este sería el primer museo

PASA A LA PAGINA F/9



**EPSILON**  
Resort Dive Travel

[www.epsilondiver.com](http://www.epsilondiver.com)  
Bucea con nosotros...

<b>1 INMERSION DIURNA</b>	<b>990 – 25 \$</b>
<b>2 INMERSIONES DIURNAS</b>	<b>1.390 – 35 \$</b>
<b>3 INMERSIONES DIURNAS</b>	<b>1.790 – 45 \$</b>
<b>1 INMERSIÓN NOCTURNA</b>	<b>1.090 – 30 \$</b>
<b>2 INMERSIONES NOCTURNAS</b>	<b>1.590 – 45 \$</b>
<b>DISCOVER SCUBA DIVING</b>	<b>1.990 – 45 \$</b>
<b>OPEN WATER DIVER</b>	<b>14.900</b>
<b>OPEN WATER DIVER NG</b>	<b>19.900</b>
<b>ADVANCED OPEN WATER DIVER</b>	<b>12.900</b>
<b>DIVEMASTER</b>	<b>39.900</b>
<b>RESCUE + EFR</b>	<b>13.900</b>
<b>ALQUILER DE EQUIPO</b>	
<b>VISOR Y SNORKEL</b>	<b>290 – 08 \$</b>
<b>ALETAS</b>	<b>290 – 08 \$</b>
<b>BOTAS</b>	<b>290 – 08 \$</b>
<b>TRAJE</b>	<b>290 – 08 \$</b>
<b>CHALECO</b>	<b>390 – 10 \$</b>
<b>REGULADOR</b>	<b>390 – 10 \$</b>
<b>TANQUE</b>	<b>390 – 10 \$</b>
<b>LINTERNA</b>	<b>390 – 10 \$</b>
<b>CAMARA FOTOGRAFICA</b>	<b>2.000 – 50 \$</b>
<b>LLENADO DE TANQUE</b>	<b>390 – 10 \$</b>
<b>EQUIPO COMPLETO</b>	<b>1.650 – 40 \$</b>
<b>EQUIPO COMPLETO FIN DE SEMANA</b>	<b>2.400 – 60\$</b>

Anexo 8. Presupuesto para equipos de buceo



Carretera Petare Santa Lúda, Km 1. ExpoCenter  
Calatayud  
Telf 0412 0202211

**PRESUPUESTO**

**Sr: Orlando Zamora**

20/08/2014  
Presupuesto No 22082014-2

<i>Descripción</i>	<i>Monto por Unidad</i>	<i>Días</i>	<i>Monto Total</i>
1 Camara Arri	15.000,00	20	15.000,00
1 shot gun con boom y grabador de audio digital			
Datavideo	3.500,00	20	3.500,00
Balita inalámbrica	3.000,00	20	3.000,00
Post Producción			
Edicion para 50 minutos	50.000,00		50.000,00
Honorarios Profesionales (Equipo Humano)			
Director	5.000,00	20	5.000,00
Director de Fotografía	4.000,00	20	4.000,00
Camarografo	2.000,00	20	2.000,00
Sonidista	1.000,00	20	1.000,00
Productor	5.000,00	20	5.000,00
		<b>Subtotal</b>	<b>88.500,00</b>
		<b>Iva 12 %</b>	<b>1.200,00</b>
		<b>Total</b>	<b>89.700,00</b>
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Presupuesto válido por 15 días. El cliente deberá pagar 50% antes de la primera grabación y 50% el último día de grabación</p>			
<p>Juan Carlos García Director</p>			



REF. J-314366-9

Agencia		Presupuesto	2008-2014
Cliente	Orlando Zamora	Revisión #	0
Producto		Días de Traslado	0
Versión	Documental	Días de locación	
Duración	45Minutos	Total días de Film	20
Fecha	Caracas, 20 de Agosto de 2014	Formato film	VIDEO HD
Países	Venezuela	Director	
Medios	Todos los medios audiovisuales		

A.- PRE-PRODUCCION		Cent.	Días	Unitario	Total
A.1	Búsqueda de locaciones	0	0	-	-
A.2	Pruebas fotográficas / video	0	0	-	-
A.3	Movilización / viáticos	0	0	-	-
A.4	Story board / shooting / Presentación	0	0	-	-
A.5	Casting	0	0	-	-
A.6	Call Back	0	0	-	-
A.7	Teléfonos, fax y Courier	0	0	-	-
A.8	Motorizados y Taxi	0	0	-	-
A.9	Alimentación de Pre-Producción	0	0	-	-
A.10	Pago a Talentos Principales	0	0	-	-
A.11	Pago a Talentos Secundarios	0	0	-	-
A.12	Pago a Talentos Extra	0	0	-	-
A.13	Comisión Agencia de Modelos	0	0	-	-
<b>Sub-total Pre-Producción</b>			<b>Bs</b>		<b>0,00</b>

B.- HONORARIOS		Cent.	Días	Unitario	Total
B.1	Director	1	20	6.000,00	120.000,00
B.2	Director de Producción	1	20	4.000,00	80.000,00
B.3	Productores de Campo	1	0	-	-
B.4	Asistentes de producción	1	0	-	-
B.5	Asistentes de Dirección	0	0	-	-
B.6	Director de Fotografía	1	20	3000,00-	60.000,00
B.7	Director de Arte	0	0	-	-
B.8	Asistente de Arte	0	0	-	-
B.9	Utilero	0	0	-	-
B.10	Escenógrafo	0	0	-	-
B.11	Asist. Escenógrafo	0	0	-	-
B.12	Productor de Enlace	0	0	-	-
B.13	Traductor	0	0	-	-
B.14	Animador	0	0	-	-
B.15	Vestuarista	0	0	-	-
B.16	Maquillaje	0	0	-	-
B.17	Estilista	0	0	-	-

Anexo 10. Presupuesto de Redone Producciones

B.18	Maquillador de Alimentos	0	0	-	-
B.19	Asistente de maquillaje de alimentos	0	0	-	-
B.20	Foquista	0	0	-	-
B.21	Operador de Cámara	2	20	2000,00	80.000,00
B.22	Asist. Cámara	0	0	-	-
B.23	Operador de VTR	0	0	-	-
B.24	Gaffer	0	0	-	-
B.25	Electricista	0	0	-	-
B.26	Plantero	0	0	-	-
B.27	Jefe de Máquina	0	0	-	-
B.28	Maquinista	0	0	-	-
B.29	Maquinista Cámara-car	0	0	-	-
B.30	Chofer de Cámara-car	0	0	-	-
B.31	Sonidista	1	20	2000,00	40.000,00
B.32	Playback	0	0	-	-
B.33	Editor	1	10	7000,00	70.000,00
B.34	Paramédico	0	0	-	-
B.35	Chofer Equipos	1	0	-	-
B.36	Off line en el set	0	0	-	-
B.37	Horas extras equipo técnico	0	0	-	-
<b>Sub-Total Honorarios</b>			<b>Bs.</b>		<b>450.000,00</b>

C- PRODUCCIÓN		Cent.	Días	Unitario	Total
C.1	Alquiler de locaciones	0	0	-	-
C.2	Permisología	0	0	-	-
C.3	Acondicionamiento de locación	0	0	-	-
C.4	Personal Local	0	0	-	-
C.5	Alquiler de Estudio (Montaje y desmontaje)	0	0	-	-
C.6	Alquiler de Estudio	0	0	-	-
C.7	Pintura sin fin	0	0	-	-
C.8	Escenografía	0	0	-	-
C.9	Alquiler / Compra de Muebles	0	0	-	-
C.10	Alquiler / Compra de utilería	0	0	-	-
C.11	e Efectos especiales	0	0	-	-
C.12	Manejo de producto	0	0	-	-
C.13	Necesidades maquillaje de Alimentos	0	0	-	-
C.14	Alquiler / Compra de vestuario y accesorios	0	0	-	-
C.15	Alquiler de equipo de buceo	0	0	-	-
C.16	Vehículo de escena	0	0	-	-
C.17	Movilización / Viáticos equipo técnico	7	7	-	-
C.18	Transportes Cámara	0	0	-	-
C.19	Transporte Utilería	0	0	-	-
C.20	Camión Escenografía	0	0	-	-
C.21	Camión equipos Iluminación	0	0	-	-
C.22	Camión equipos de máquinas	0	0	-	-

C.23	Alquiler de van o minibus	0	0	-	-
C.24	Comidas y atención en el set	0	0	-	-
C.25	Hidratación y mantenimiento set	0	0	-	-
C.26	Cámaras y accesorios T3I	2	20	1500	60.000,00
C.27	Cámaras y accesorios RED ONE	0	0	-	-
C.28	Almacenamiento Material Digital	0	0	-	-
C.29	Óptica Básica Ultraluminosa	0	0	-	-
C.30	Steadycam	0	0	-	-
C.31	Grúa Vehicular	0	0	-	-
C.32	Cámaras-car	0	0	-	-
C.33	Dolly o Grúa	0	0	-	-
C.34	Materiales Maquinistas	0	0	-	-
C.35	Equipos de Iluminación	0	0	-	-
C.36	Accesorios Grupería	0	0	-	-
C.37	Materiales de Sonido Directo	1	20	1500	30.000,00
C.38	Seguros Personal y Equipos	0	0	-	-
C.39	Planta Eléctrica	0	0	-	-
C.40	Materia Virgen	0	0	-	-
C.41	Materia Virgen de Video	0	0	-	-
C.42	Materiales de Producción	0	0	-	-
C.43	Motor-home	0	0	-	-
C.44	Seguridad	0	0	-	-
Sub-total Producción			Bs		90.000,00

D.- TRASLADOS, HOSPEDAJES	Cent.	Días	Unitario	Total
D.1	Pasajes aéreos / terrestres	0	0	-
D.2	Hospedajes	0	0	-
D.3	Viajes	0	0	-
D.4	Transportes	0	0	-
D.5	Misceláneos / Gastos varios.	0	0	-
Sub-total Traslados, hospedajes			Bs	0,00

SUB-TOTAL	Bs	540.000,00
IVA( 12%)	Bs	64.800,00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>Bs</b>	<b>604.800,00</b>

**OBSERVACIONES:**

Este proyecto será facturado por Producciones Red One C.A.

Forma de pago: 70% por adelantado al aprobar presupuesto; 30% a la entrega del material

Estos costos son estimados. Los mismos podrán sufrir variaciones en función a la idea definitiva

Incluye un (1) máster en betacam SP

No incluye copias en betacam para los canales. Las copias adicionales se facturarán a parte a Bs. 1.300,00 c/u

No incluye música ni locución

Este presupuesto no incluye el IVA (12%)

Los renglones que surjan en el meeting de producción no contemplados en este presupuesto serán cotizados aparte