

Declaración de Impacto Ambiental Final

Volumen 1 de 3

Marina Puerto Real
Fajardo, Puerto Rico

Junta de Planificación
Consulta Número 2000-24-0437-JPU

Julio 2006



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
PROYECTO MARINA PUERTO REAL
BAHÍA DE FAJARDO, PUERTO RICO**

PREÁMBULO

- Identificación del Documento** : Declaración de Impacto Ambiental Final
- Agencia Proponente** : Junta de Planificación de Puerto Rico
- Funcionario Responsable** :
Junta de Planificación de Puerto Rico
Box 4119
Minillas Station
Santurce , Puerto Rico
Tel. (787) 723-6200, Ext. 2481
- Proponente** : AVE, Inc.
PO Box 474
Trujillo Alto, Puerto Rico
00974
Tel. (787) 764-5151
Fax (787) 764-4870
- Acción Propuesta** : Se propone la expansión de la Marina Puerto Real en Fajardo, Puerto Rico. El proyecto incluye obras de dragado, la construcción de un rompeolas, la ampliación de las facilidades de servicio para botes, la construcción de una estructura de acero de 76,9000 pies cuadrados para aproximadamente 500 botes de hasta 35 pies de largo, en un solar de 5.95 cuerdas de tierra firme que se usa actualmente para el almacenamiento de botes como "Dry Stack". También, se construirá una estructura de estacionamiento de dos niveles, alrededor del edificio para botes, con capacidad para 450 automóviles (45,000 pies cuadrados por nivel). A nivel del terreno, hacia la calle, en la estructura de estacionamiento se proveerá espacio de 13,000 pies cuadrados para alquiler comercial.
El proyecto incluye además, un muelle en hormigón para la comunidad de pescadores en el perímetro de la Marina Puerto Real, con una rampa para echar botes al mar. Estas instalaciones tendrán acceso directo al espacio público de la calle. Todo lo anteriormente descrito estará en la bahía de Fajardo al este del muelle propiedad de Isleta Marina.
Entre la calle municipal y el límite del agua se propone el desarrollo de un área pasiva, un restaurante contiguo al borde del agua y calle de acceso para dejar y recoger personas en las instalaciones de la Marina Puerto Real. Esta sección constituirá una continuación al paseo lineal planificado por el Municipio de Fajardo.
- Consulta de Ubicación** : 2000-24-0437-JPU
- Fecha de Circulación** :

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I

SECCION	PAGINA
I. Introducción.....	1
II. Trasfondo del Proceso Evaluativo.....	8
III. Vistas Públicas.....	15
A. Vista pública 29-diciembre-2000.....	15
Testimonios.....	31
Ponencias Escritas.....	34
B. Vista pública 5-agosto-2002.....	34
Testimonios.....	52
Ponencias Escritas.....	52

CAPITULO II

1.0 Descripción y Propósito de la Acción Propuesta.....	84
1.1 Alcance de la Acción Propuesta.....	84
1.2 Propósito de la Acción Propuesta.....	86
1.3 Necesidad de la Acción Propuesta.....	87
2.0 Características Ambientales.....	93
2.1 Geografía.....	93
2.1.1 Localización del Predio.....	93
2.2 Área que ocupa el proyecto.....	94
2.3 Descripción de la Flora y Fauna.....	94
2.3.1 Flora y Fauna del predio.....	95
2.3.2 Ecosistemas Marinos.....	95
2.3.2.1 Metodología.....	96
2.3.2.2 Comunidades Marinas.....	102
2.3.2.3 Especies en Peligro de Extinción.....	103
2.4 Suelos.....	103
2.5 Geología.....	106
2.5.1 Sismología.....	107
2.5.2 Topografía.....	107
2.6 Sistemas Naturales.....	107
2.6.1 Bahía de Fajardo.....	108
2.6.1.1 Calidad del Agua Superficial.....	108
2.6.2 Humedales.....	109
2.6.3 Bosque Estatal de Ceiba.....	109
2.7 Uso y Zonificación de Terreno.....	110
2.7.1 Uso de Actual de Terrenos.....	111
2.7.2 Plan de Ordenación Territorial.....	111
2.8 Cuerpos de Agua Existentes en un Radio de 400 Metros.....	112
2.9 Cuerpos de Agua a ser Impactados.....	112
2.10 Pozos de Agua Potable.....	112
2.11 Áreas Susceptibles a Inundaciones.....	115
2.12 Barrera Costanera.....	115
2.13 Climatología y Meteorología.....	115

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

2.14 Infraestructura Disponible.....	122
2.14.1 Energía Eléctrica.....	123
2.14.2 Agua Potable.....	123
2.14.3 Aguas Sanitarias.....	123
2.14.4 Servicios Telefónicos.....	124
2.14.5 Servicios Médicos.....	124
2.14.6 Servicios de Policía y Bomberos.....	125
2.14.7 Instalaciones para el Manejo de Desperdicios Sólidos...	125
2.15 Distancia del Proyecto a la Residencia más Cercana.....	125
2.16. Ruido.....	126
2.17 Distancia a la Zona de Tranquilidad Más Cercana.....	126
2.18 Vías de Acceso.....	127
2.19 Tomas de Agua Públicas o Privadas.....	127
2.20 Áreas Ecológicamente Sensitivas.....	127
3.0 Condiciones Socioeconómicas.....	128
4.0 Impacto Ambiental de la Acción Propuesta	130
4.1 Estimado del Costo Total del Proyecto.....	130
4.2 Impactos Durante la Construcción y Operación.....	130
4.2.1 Volumen de Movimiento de Tierras.....	130
4.2.2 Niveles de Ruidos	131
4.2.3 Medidas de Protección de los Sistemas Naturales.....	134
4.2.4 Consumo y Abasto de Agua.....	140
4.2.5 Volumen Estimado de Aguas Usadas a Generarse.....	147
4.2.6 Lugar de Disposición de las Aguas de Escorrentía.....	150
4.2.7 Tipos y Volumen de Desperdicios Sólidos.....	152
4.2.8 Instalación para el Manejo de Desperdicios Sólidos.....	153
4.2.9 Instalación de Desperdicios Sólidos Peligrosos.....	153
4.2.10 Calidad del Aire.....	154
4.2.11 Fuentes de Emanación Atmosférica.....	156
4.2.12 Demanda de Energía Eléctrica.....	156
4.2.13 Aumento en el Tránsito Vehicular.....	157
4.2.14 Zona Costanera.....	164
4.2.15 Batimetría.....	166
4.2.16 Transporte de Sedimentos.....	167
4.2.17 Construcción de los Rompeolas.....	170
4.2.18 Impacto sobre el Canal de Navegación.....	171
4.2.19 Dragado de la Bahía de Fajardo.....	172
4.2.20 Material Extraído.....	173
4.2.21 Circulación del Agua dentro de la Marina.....	173
4.2.22 Instalación de Luces y Señales de Navegación.....	175
4.2.23 Recursos Culturales.....	176
4.2.24 Empleos a Generarse.....	178
4.3 Aspectos Sociales.....	179
5.0 Análisis de Justicia Ambiental.....	185
5.1 Distribución Poblacional por Grupo Étnico y Racial.....	185
5.2 Distribución Poblacional por Grupos Socioeconómicos.....	186
5.3 Distribución Poblacional por Nivel Educativo.....	187
5.4 Distribución Poblacional por Condición de Empleo.....	188
5.5 Conclusión del Análisis de Justicia Ambiental.....	188

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

6.0 Impactos Ambientales Relevantes.....	189
6.1 Aspectos Ambientales Relevantes.....	189
6.2 Posibles Agentes Contaminantes a Generarse o Emitirse.....	190
6.3 Objetivos y Política Pública de Plan de Usos de Terrenos.....	191
6.4 Recomendaciones y Medidas de Mitigación.....	195
7.0 Compromiso Irreversible e Irreparable de los Recursos Naturales y Económicos.....	201
8.0 Impacto Socioeconómico.....	205
9.0 Análisis de Alternativas de Desarrollo.....	206
10.0 Impactos Cumulativos.....	219
11.0 Personal Científico que Participó en la Preparación de la DIA-P.....	248
12.0 Listado de Agencias o Entidades a las Cuales se les Circula la DIA-P.....	249
13.0 Inspección Pública.....	250
14. Referencias.....	251

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

LISTA DE APENDICES

- Apéndice 1: Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental
- Apéndice 2: Sentencia del Tribunal Apelativo
- Apéndice 3: Plano Conceptual
- Apéndice 4: Figuras
- Apéndice 5: Cartas de las Agencias
- Apéndice 6: Estudio de Viabilidad de la Marina Puerto Real
- Apéndice 7: La Industria de Botes y Actividades Marinas
en Puerto Rico
- Apéndice 8: Comunidades Bénticas
- Apéndice 9: Estudio Hidrológico Hidráulico
- Apéndice 10: Estudio de Tránsito / Estudio de Accesos (Fin de Semana)
- Apéndice 11: Estudio Histórico Batimétrico y su Relación con
la Geomorfología de la Bahía de Fajardo
- Apéndice 12: Estudio Oceanográfico
- Apéndice 13: Wave Refraction and Sediment Transport
- Apéndice 14: Watwer Quality and Sediment Transport
- Apéndice 15: Estudio Geotécnico
- Apéndice 16: Evaluación Arqueológica
- Apéndice 17: Evaluación de las Ruinas de Cal
- Apéndice 18: Estudio de Impacto Social en las Comunidades Maternillo
y Mansión del Sapo
- Apéndice 19: Trabajos Realizados en la Comunidad
- Apéndice 20: Pacto de Colaboración Comunitaria
- Apéndice 21: Firmas de Miembros de la Comunidad de Maternilo,
Mansión del Sapo y Comunidad Puerto Real que
Favorecen la Marina Puerto Real
- Apéndice 22: Abastos de Agua en el Noreste de Puerto Rico (AFI)
- Apéndice 23: Carta en Respuesta a DRNA y
Memorando de Moffat & Nichols
- Apéndice 24: Oil Spill Emergency Plan Manual

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

CAPITULO I

I. Introducción

La isla de Puerto Rico, al encontrarse rodeada por el Océano Atlántico y el Mar Caribe, ha tenido un desarrollo vertiginoso de las actividades marinas en los últimos años. Entre los lugares de mayor importancia y desarrollo para esta actividad se encuentra el Municipio de Fajardo. El proyecto aquí propuesto trata sobre la ubicación y operación de una marina de 193 muelles para distintos tipos de embarcaciones, incluyendo megayates, espacio de almacenamiento en seco ("dry stack") para 500 botes y edificios accesorios en el Barrio Pueblo del Municipio de Fajardo, Puerto Rico.

Como parte de la consulta de ubicación número 2000-24-0437-JPU, se presentó ante la consideración de la Junta de Calidad Ambiental una Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P) según requiere el Artículo 4(C) de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 9 del 18 de junio de 1970, según enmendada, 12 L.P.R.A. §1124(C) y el Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales (RPPETDA).

La DIA-P fue evaluada por la agencia proponente y presentada ante la JCA y las agencias comentadoras como dispone el proceso establecido por el RPPETDA. De igual forma, se publicó la DIA-P en internet y se puso a disposición del público en la Alcaldía de Fajardo y en las oficinas centrales de la Junta de Planificación y la JCA.

A tenor con lo dispuesto por el RPPETDA, la JCA celebró la primera vista pública el viernes 29 de diciembre de 2000, en la Biblioteca Municipal de Fajardo. La misma se

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL

Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

realizó en dos sesiones, una matutina y otra en la noche, para así permitir la mayor participación de personas en el proceso de comentarios y evaluación. A dicha vista asistieron aproximadamente quince deponentes, algunos de los cuales presentaron sus objeciones al proyecto. Esta vista pública fue presidida por el entonces presidente de la JCA, Lcdo. Héctor Russe Martínez quien emitió el Informe del Panel Examinador en enero de 2001. Dicho informe, acogido por la Junta de Gobierno de la JCA el 30 de enero de 2001 mediante la resolución R-01-05-1, recomendó la preparación de una DIA-Preliminar Actualizada (DIA-PA). Véase Apéndice 1, Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental.

Así las cosas, se realizaron los siguientes estudios: (1) Estudio Histórico Batimétrico y su Relación con la Geomorfología de la Bahía de Fajardo, preparado por el Sr. Kurt Grove; (2) Evaluación Arqueológica Fase 1 A (terrestre y subacuática), preparado por Pantel del Cueto & Associates; (3) Evaluación Arqueológica Fase 1 B, preparado por Pantel del Cueto & Associates; (4) Evaluación Arqueológica Subacuática Fase 1 B, preparado por Pantel del Cueto & Associates; (5) Evaluación de las Ruinas del Horno de Cal, Fábrica de Cal Icacos, Inc., preparado por Pantel del Cueto & Associates; (6) Ruinas del Horno de Cal, Documentos y Evaluación, preparado por Pantel del Cueto & Associates; (7) Preservation Plan for the Limestone Klin Ruins, Puerto Real Marina, preparado por Pantel del Cueto & Associates; (8) Estudio Hidrológico/Hidráulico preparado por el ingeniero, especialista en hidrología, Iván Velázquez; (9) Estudio Oceanográfico por el ingeniero, especialista en oceanografía, Jorge R. Capellas; (10) Estudio Económico sobre la Industria de Botes por la reconocida firma de Estudios Técnicos, Inc., y su presidente, el economista Joaquín Villamil; (11) Estudio de Tránsito por el ingeniero Carlos Contreras y su firma Traffic Consulting Group, Inc.; (12) Estudios Arqueológicos Terrestres y Subacuáticos por la firma Pantel del Cueto & Associates y el arqueólogo de reconocimiento mundial Gus Pantel; (13) Estudio de

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Refracción de Olas y Transporte de Sedimentos y Estudio de Calidad de Agua y Transporte de Sedimentos por la importante firma estadounidense de ingenieros costeros Moffatt & Nichol Engineers; (14) Estudios sobre la Flora y Fauna Marina por el biólogo marino Dr. Vance Vicente; (15) Estudio de Impacto Social en las Comunidades Maternillo y Mansión del Sapo por el Lcdo. Samuel Quiñones; y (16) Trabajo de Intervención en la Comunidad de Puerto Real por los psicólogos y sociólogos de la firma Quality for Business Success y el Dr. Manuel Ángel Morales. Concluidos estos estudios, se presentó una DIA-PA el 26 de marzo de 2002 ante la JCA.

Paralelo a este proceso de evaluación ambiental, se presentó ante el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales un permiso conjunto o "Joint Permit" (RO-8-99-CT/451); una solicitud de permiso de relleno ante el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos (199904768(IP-JR)); una solicitud de consistencia con el programa de zona costanera de la Junta de Planificación (CZ-2000-1110-021); una solicitud de concesión para el uso y aprovechamiento de la zona marítimo-terrestre, aguas territoriales y terrenos sumergidos ante el DRNA (ZMT-2001-004-73); y solicitud para extraer material del lecho marino ante el DRNA (00-00047).

Como resultado del trabajo del grupo interdisciplinario de científicos se evaluaron todos los posibles impactos que el proyecto podría ocasionar sobre las corrientes marinas, movimiento de sedimentos, impacto sobre comunidades bénticas, análisis de los sedimentos a ser extraídos, impacto de las olas sobre los rompeolas, hidrología e impacto del proyecto sobre los niveles de inundación, impacto del tránsito, planes de mitigación e impacto social, entre otros.

Presentada la nueva DIA-PA ante la JCA, se procedió a publicar la misma en internet y se proveyeron nuevas copias a la Biblioteca Pública de Fajardo, la Oficina Regional de

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Humacao de la Junta de Calidad Ambiental y las oficinas centrales de la JCA y la Junta de Planificación. Posteriormente, el 28 de abril de 2002, se publicó un aviso público en un periódico de circulación general para una segunda vista pública en la Biblioteca Pública de Fajardo.

El 5 de agosto de 2002, se celebró a las 8:00 de la noche, en la Biblioteca Pública de Fajardo, la vista pública para discutir la DIA-PA. Las personas opositoras al proyecto no presentaron ningún tipo de perito o experto, estudios o evaluaciones en contra del proyecto ni cuestionaron los estudios presentados por la Agencia Proponente. De igual forma tampoco se presentó ningún tipo de estudio o prueba que disminuyera el valor de lo presentado por la Agencia Proponente en el período de treinta días que concedió el Oficial Examinador.

El Oficial Examinador emitió su Informe del Panel Examinador el 17 de abril de 2003 y recomendó en el mismo que se prepara una DIA-Final (DIA-F) donde se discutieran los comentarios del público, las agencias comentadoras y se aclararan ciertos aspectos de la DIA-PA. Este Informe del Panel Examinador fue acogido por la Junta de Gobierno de la JCA el 7 de mayo de 2003 mediante la resolución R-03-12-3. Señalamos que la Junta de Gobierno que aprobó esta resolución era una totalmente distinta a la que aprobó la resolución R-01-05-1. Véase Apéndice 1, Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental.

Aprobada la resolución R-03-12-3, se inició la preparación de la DIA-F que incluyó la evaluación del suministro de agua y se aclaró lo siguiente: (1) que nunca se ha propuesto la construcción u operación de un varadero para reparación de embarcaciones; (2) la cantidad de material de la corteza terrestre que será extraído y que el lugar de disposición será el vertedero de Fajardo; (3) se expandió la discusión

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

sobre la disposición de desperdicios sólidos; y (4) se discutieron los comentarios de las agencias comentadoras y el público en general. Luego de terminada la DIA-F, formada por la DIA-PA, la DIA-P, los apéndices, y el extenso expediente administrativo que obra en la JCA, fue evaluada nuevamente por personal técnico de la agencia y el 6 de mayo de 2004 se emitieron los comentarios recomendando la aprobación de la DIA-F. El 14 de mayo de 2004, la JCA emitió la resolución R-04-14-6 en la cual determinó que la DIA cumplía con el Artículo 4C de la Ley sobre Política Pública Ambiental y el RPPETDA. Esta resolución fue notificada y archivada en autos el 15 de agosto de 2004. Los opositores nunca solicitaron reconsideración ante la JCA sobre su determinación. Véase Apéndice 1, Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental.

Así las cosas, el grupo de opositores presentó ante el Tribunal de Apelaciones un recurso de revisión judicial que culminó con la Sentencia KLRA200400802 del 30 de junio de 2005. Véase Apéndice 2, Sentencia del Tribunal de Apelaciones. Dicha Sentencia revocó la determinación de la JCA y requirió la preparación de una nueva DIA-F que tomara en consideración los aspectos de tránsito, discusión de impactos acumulativos y alternativas, interrupción de la vista al mar, aumento en las probabilidades de inundaciones, intervención en los procesos internos de la comunidad, y discusión sobre abastos de agua potable y disposición de las aguas sanitarias.

Este documento constituye la Declaración de Impacto Ambiental Final (DIA-F) para el proyecto propuesto de expansión y mejoras a la Marina Puerto Real, localizado en el Barrio Pueblo del Municipio de Fajardo. Esta DIA-F fue preparada en cumplimiento con lo establecido por el Tribunal de Apelaciones, Región Judicial de San Juan, en su Sentencia KLRA200400802 del 30 de junio de 2005.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Luego del extenso análisis de todos los elementos sustantivos requeridos por el RPPETDA, los posibles impactos sobre la biota y los elementos abióticos, la conclusión del equipo interdisciplinario de científicos es que los impactos de la acción propuesta son reducidos y mitigables. Esto es, la ubicación de la Marina Puerto Real es en un lugar idóneo debido a lo siguiente:

- ◆ ausencia de praderas de yerbas marinas en el área de impacto cerca de la línea de costa;
- ◆ el lugar propuesto no es un área de concentración de especies amenazadas o en peligro de extinción;
- ◆ las áreas ecológicamente sensitivas ocurren mas bien fuera de la costa;
- ◆ no se encuentran arrecifes de coral dentro del área del proyecto;
- ◆ las actividades industriales que por años allí se han realizado;
- ◆ por los impactos de la sedimentación del Río Fajardo;
- ◆ las mejoras a la infraestructura del sector;
- ◆ la creación de nuevos empleos;
- ◆ la protección de los recursos culturales;
- ◆ la inyección económica que el proyecto promueve; y
- ◆ el desarrollo propuesto esta en armonía con los planes y propuestas del Municipio de Fajardo para el mejoramiento del sector.

Por ende, el proyecto propuesto cumple con las políticas públicas de redesarrollo de sectores previamente impactados y reducir el impacto de las actividades sobre lugares no alterados. En específico, se esta promoviendo la localización de la instalación de una marina en áreas previamente perturbadas, minimizando así los impactos sobre los hábitaculos acuáticos. Además, en el lugar existe toda la infraestructura necesaria para este tipo de actividad y se atiende una demanda para este tipo de servicio. Los

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

impactos ambientales adversos por la actividad aquí propuesta contrastan con los impactos positivos de reuso y mejoramiento de la calidad del agua, y sobre todo la creación de actividad económica y empleos.

La Declaración de Impacto Ambiental Final para el proyecto Marina Puerto Real incluye la siguiente información:

- **Capítulo I**
 - Tránsito en el Proceso Evaluativo
 - Ponencias de Vistas Públicas
 - Discusión de comentarios en Vistas Públicas

- **Capítulo II**
 - Declaración de Impacto Ambiental Final
 - Apéndices

A continuación, la Junta de Planificación, como parte de la Consulta de Ubicación número 2000-24-0437-JPU, presenta la Declaración de Impacto Ambiental Final (DIA-Final) para el Proyecto Marina Puerto Real, ante la consideración de la Junta de Calidad Ambiental según requiere el Artículo 4(C) de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 9 del 18 de junio de 1970, según enmendada, y el Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales de 1999; y la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley Número 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

II. Trasfondo del Proceso Evaluativo

En esta sección se presenta un resumen de la acción propuesta, así como el trasfondo del proceso evaluativo para el documento ambiental de la misma. Veamos.

1. El 1 de noviembre de 2000, la Junta de Planificación sometió ante la consideración de la Junta de Calidad Ambiental la Declaración de Impacto Ambiental Preliminar para el Proyecto Marina Puerto Real con diez copias para el requerido análisis establecido por el Artículo 4C de la Ley sobre Política Pública Ambiental y el Reglamento de la Junta de Calidad Ambiental para el Proceso de Presentación, Evaluación y Trámite de Documentos Ambientales. Dicho proyecto propuesto fue numerado por la Junta de Planificación como consulta de ubicación número 2000-24-0437-JPU y por la Junta de Calidad Ambiental como DIA-JCA-01-0005(JP).

2. La descripción de la acción que se propone es una marina para botes y lanchas privadas en el Sector Maternillo, Barrio Pueblo, Fajardo. Los componentes del proyecto son: un sistema de rompeolas en piedra; ciento noventa y tres (193) muelles en hormigón para botes desde sesenta pies de largo hasta ochenta pies de largo; una rampa con capacidad de utilización de un sistema "Finger Lift" y "Travel Lift" para echar botes al agua; un muelle flotante donde las lanchas esperarán su turno de echar al agua o sacarse del agua; casa club al final del muelle de hormigón; restaurante, gazebos y muelle de área de servicio para servir combustible a los botes; sistema de almacenamiento de botes en seco (Dry Stack) con capacidad para aproximadamente 450 botes; edificio de 76,900 pies cuadrados el cual será construido de hormigón y acero totalmente cerrado; edificio de estacionamiento de dos niveles con capacidad para quinientos automóviles y de alrededor de noventa mil pies cuadrados de área;

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

muelle en hormigón, rampa y gazebo para ser utilizado por los pescadores del Sector Maternillo; infraestructura de agua, sistema sanitario y recolección de aguas usadas de los botes, electricidad, incluyendo sub-estación eléctrica, generador eléctrico de emergencia, cisternas, cuartos mecánicos; tanques de almacenamiento de combustible; y, un edificio de acero y hormigón de alrededor de seis mil pies cuadrados que incluirá baños, oficinas de administración y tienda. (Véase Apéndice 3, Plano Conceptual y Apéndice 4, Plano Regional y Localización sobre cuadrángulo topográfico.)

3. El solar se encuentra zonificado como Industrial 2 (I-2) y Mejoramiento (M) según el Mapa de Zonificación de Fajardo, hojas #6 y #9 con vigencia del 6 de enero de 1994 y 14 de junio de 1988. El Mapa de Tasa de Seguros contra Inundación de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), establece que dichos terrenos se encuentran enmarcados como Zona AE. (Ver Apéndice 4, Figuras, Mapa de Zonificación y Mapa de Inundación.)

4. El predio donde se propone la acción tiene un área de 5.9516 cuerdas las cuales pertenecen a la compañía AVE, Inc. Dicha corporación planifica invertir alrededor de 20 millones de dólares en este proyecto y los cuales procederán de fondos privados.

5. La DIA-Preliminar fue circulada a los diferentes programas de la Junta de Calidad Ambiental el 1 de noviembre de 2000, y a las agencias comentadoras concernidas según se establece en la Ley Número 9 y el REPPTDA. Además, la agencia proponente sometió copia de la DIA en formato electrónico (Acrobat Format-PDF).

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

6. El 29 de noviembre de 2000, la Junta de Calidad Ambiental publicó un aviso ambiental en el periódico de circulación general Primera Hora, en donde se notificó al público y grupos interesados sobre la disponibilidad de la DIA-Preliminar y la vista pública a celebrarse el 29 de diciembre de 2000 en el Salón de Actos de la Biblioteca Municipal de Fajardo del Municipio de Fajardo.

7. Dicha notificación se realizó treinta días previos a la vista pública en cumplimiento con el requisito reglamentario establecido por el RPPETDA.

8. Previo a la vista pública, la agencia proponente puso a la disposición del público en general copias de la DIA-Preliminar en la oficina de la Junta de Calidad Ambiental en San Juan, la Junta de Planificación y en la casa alcaldía del Municipio de Fajardo. Además, se publicó la DIA-P en el sistema de internet de la Junta de Calidad Ambiental, www.jca-pr.org.¹

9. El 19 de diciembre de 2000, la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansiones del Sapo, el Comité Pro-Defensa de la Playa Puerto Real, y del Proyecto Ambiente, Cultura y Respuesta del Municipio de Fajardo, solicitaron a la Junta de Gobierno de la Junta de Calidad Ambiental que se cambiara la hora de celebración de la vista pública a las 7:00 p.m. para poder permitir mayor participación ciudadana.

10. La vista pública fue celebrada el viernes 29 de diciembre de 2000, la cual fue presidida por el Lcdo. Héctor Russe Martínez, Presidente de la Junta de Calidad Ambiental. Durante la vista pública depusieron el desarrollador, Sr. José A. Mercado, Presidente de AVE, Inc., personal técnico que acompañó al desarrollador y quince

¹ La dirección electrónica de la página de internet de la Junta de Calidad Ambiental cambio a www.jca.gobierno.pr.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

deponentes.

11. Durante la vista pública, el Panel Examinador declaró Sin Lugar la moción solicitando el cambio de hora. No obstante, resolvió el Panel Examinador que se iban a realizar dos sesiones de la vista pública ese mismo día para acomodar las preocupaciones de la comunidad: la sesión de la mañana que abrió a las 9:50 a.m. y cerró a las 10:55 a.m., y la sesión de la noche que abrió a las 7:08 p.m. y cerró alrededor de las 12:00 a.m.

12. El Panel Examinador concedió a las partes un término de quince días para que los deponentes u otras personas interesadas sometieran sus comentarios por escrito a la Junta de Calidad Ambiental.

13. El período de quince días finalizó el 13 de enero de 2001. Sin embargo, siendo el día 13 de enero sábado, el próximo día hábil en que se recibieron los comentarios fue el lunes 15 de enero de 2001.

14. Se recibieron tres ponencias escritas de las siguientes personas: (1) Sra. Diana de Ju, Presidenta de la Coalición Ecológica del Este, Inc; (2) Sr. Miguel A. Dávila, Portavoz de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo; y, (3) ciento sesenta y seis cartas pre-impresa con la firma de personas que se oponen al desarrollo del proyecto propuesto.

15. El Panel Examinador rindió su informe en enero de 2001 y el mismo fue acogido por la Junta de Gobierno de la Junta de Calidad Ambiental mediante la resolución R-2001-05-1 del 30 de enero de 2001. Esta resolución fue notificada y archivada en autos el 31 de enero de 2001. (Ver Apéndice 1, Resoluciones de la Junta

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

de Calidad Ambiental.)

16. La Junta de Gobierno de la Junta de Calidad Ambiental ordenó la preparación de una DIA-Preliminar Actualizada en donde se discutiera aspectos tales como transporte de sedimentos, ruido, impactos acumulativos, inundabilidad y tránsito.

17. El 26 de marzo de 2002, se sometió ante la consideración de la Junta de Planificación un borrador de la DIA-Preliminar Actualizada la cual fue aceptada por dicha agencia proponente y circulada a las agencias comentadoras y la Junta de Calidad Ambiental. Además, la Junta de Calidad Ambiental procedió a publicar la DIA-Preliminar Actualizada en su página de internet.

18. La Junta de Calidad Ambiental publicó un aviso ambiental notificando a la ciudadanía sobre la disponibilidad de la DIA-Preliminar Actualizada. El aviso ambiental fue publicado el 28 de abril de 2002 en el periódico de circulación general El San Juan Star.

19. La Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo y el representante Víctor García San Inocencio solicitaron los días 13 y 15 de mayo de 2002, que la Junta de Calidad Ambiental celebrara una vista pública para discutir la DIA-Preliminar Actualizada. Esta solicitud de vista pública fue acogida por la Junta de Calidad Ambiental.

20. El 3 de julio de 2002, se publicó un segundo aviso ambiental en el periódico de circulación general Primera Hora notificando al público sobre la celebración de una vista pública informal para el día 5 de agosto de 2002, a las 7:00 de la noche, para que las personas que trabajan pudiesen participar. También se notificó que la vista pública

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

sería celebrada durante el período nocturno para permitir la mayor participación de personas.

21. La vista pública se celebró el 5 de agosto de 2002 en la Biblioteca Pública de Fajardo. La misma se inició a eso de las 8:00 pm y finalizó a las 2:11 am. Participaron veinte deponentes entre los proponentes, sus consultores, personas y grupos que se oponen o favorecen el proyecto propuesto. La descripción de lo expresado por los veinte deponentes se encuentra en el Informe del Panel Examinador.

22. Finalizada la vista, se concedió a todas las partes un término de veinte días para someter comentarios o ponencias escritas. Dicho período finalizó el 26 de agosto de 2002.

23. Se radicaron en la Junta de Calidad Ambiental dos ponencias escritas por parte de varias organizaciones de Fajardo que se oponen al proyecto y un memorial post-venta por parte del proyectista, Ave, Inc.

24. Las siguientes agencias comentadoras sometieron sus comentarios: (1) Autoridad de Energía Eléctrica; (2) U.S. Fish and Wildlife Service; (3) Departamento de Agricultura; (4) Oficina Estatal de Preservación Histórica; (5) Compañía de Turismo; (6) Autoridad de Acueductos y Alcantarillados; (7) U.S. Army Corps of Engineers; (8) Gobierno Municipal de Fajardo; y, (9) Autoridad de Carreteras y Transportación. (Véase Apéndice 5, Cartas de las Agencias Concernidas).

25. Luego de analizadas y estudiadas todas las ponencias, comentarios y documentos presentados al Panel Examinador, el 17 de abril de 2003, éste presentó su Informe del Panel Examinador donde recomendó la preparación de una DIA-F que

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

incluyera una discusión sobre los siguientes aspectos: (1) aclarar si el proyecto proveerá servicio de reparación y mantenimiento de botes; (2) mejorar la discusión sobre el método de disposición de los desperdicios sólidos y sanitarios de las embarcaciones; (3) ampliar la discusión sobre el movimiento de terreno; (4) discusión de los comentarios sometidos por las agencias comentadoras y el público; y (5) incluir y considerar en la discusión de la DIA-F los comentarios vertidos durante la vista pública.

26. El Informe del Panel Examinador fue acogido por la Junta de Gobierno de la JCA en su resolución R-03-12-3 del 7 de mayo de 2003, y notificada y archivada en autos el 29 de mayo de 2003. (Ver Apéndice 1, Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental)

27. El febrero de 2004, la agencia proponente presentó la DIA-F ante la Junta de Calidad Ambiental para que pasara juicio sobre el cumplimiento con la Resolución R-03-12-3 y el RPPETDA.

28. La Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión de Sapo presentó un escrito el 9 de febrero de 2004 en oposición a la DIA-F presentada por la agencia proponente, Junta de Planificación. A dicho escrito, el proyectista, Ave, Inc., presentó su oposición al mismo el 8 de marzo de 2004

29. Misión Industrial de Puerto Rico, Inc., presentó otro escrito en oposición a la aceptación de la DIA-F el 14 de marzo de 2004. El proyectista, Ave, Inc., radicó el 23 de marzo de 2004 ante esta Junta de Calidad Ambiental un suplemento a su oposición a solicitud de vista pública.

30. En mayo de 2004, el Área de Asesoramiento Científico emitió un

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

memorando a la Junta de Gobierno donde se discute la DIA-F presentada por la Agencia Proponente, Junta de Planificación, y donde concluyó que la misma cumple con todos los requisitos de la resolución R-03-12-3 y el RPPETDA. (Ver Apéndice 1, Resoluciones de la Junta de Calidad Ambiental)

31. El 30 de junio de 2005 se emite Sentencia en el Tribunal de Apelaciones, Región Judicial de San Juan, en donde se revoca la resolución R-03-12-3 que aprobaba la DIA-F en el presente caso. Se ordenó en esta Sentencia que se devuelva dicho documento ambiental a la Junta de Calidad Ambiental para que lo circule al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para comentarios y que se incorpore la discusión de los planteamientos presentados en dicha sentencia. (Ver Apéndice 2).

III. Vistas Públicas

A continuación se incluyen los testimonios de todos los participantes de los **dos procesos de vistas públicas** celebradas por la Junta de Calidad Ambiental los días 29 de diciembre de 2000 y 5 de agosto de 2002 para el proyecto propuesto. Se presenta un resumen de los testimonios presentados en ambas vistas, así como las ponencias escritas que fueron radicadas posteriormente.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

A. Vista pública del 29 de diciembre de 2000

▶ **Testimonios**

1. Sr. José A. Mercado

El señor Mercado es el desarrollador del proyecto propuesto Marina Puerto Real. Inició su ponencia explicando que se estaba alegando que la construcción del proyecto propuesto podría afectar a los pescadores porque en dicha área es donde se cogen las sardinas que luego son utilizadas como carnada. Indicó el Sr. Mercado que dicha alegación era incorrecta debido a que el proyecto iba a dragar el área ocurriendo mayor profundidad y permitiendo la entrada de mayor cantidad de peces al lugar.

Continúo explicando el señor Mercado que se va construir un muelle para los pescadores de doscientos cuarenta pies de largo por diez de ancho en cemento y que el mismo iba a ser traspasado al Gobierno de Puerto Rico de forma gratuita para el uso de los pescadores del Sector Maternillo. El muelle de pescadores propuesto tiene una capacidad para veinticinco embarcaciones y se incluye además la construcción de un gazebo para los pescadores. Además, se proveerán 10 estacionamientos para uso exclusivo de los pescadores.

Por otro lado, expresó el desarrollador que las instalaciones propuestas para los pescadores se encuentran directamente al cruzar la calle del almacén de la asociación de pescadores, y que el muelle es cónsono con el propuesto desarrollo del paseo tablado, al igual que la marina propuesta. Continuó indicando el Sr. Mercado que el muelle y otras instalaciones se encuentran dentro del rompeolas propuesto y las embarcaciones de los pescadores estarán protegidas en caso de huracán o tormenta.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Explicó también el señor Mercado que la zona de Maternillo es una inundable por marejadas (Zona 1M) y que la construcción del rompeolas contribuirá de forma significativa a reducir la posibilidad de inundaciones en el sector cubierto por el rompeolas a construirse.

El señor Mercado reconoció que en el pasado existieron problemas con dueños de marinas los cuales no honraron los compromisos contraídos con las comunidades. Indicó el desarrollador que el compromiso que está realizando con la comunidad de Mansión del Sapo y Maternillo es uno serio, y que su proyecto puede representar un mínimo de trescientos empleos directos para estos residentes. Continuó indicando que la Marina Puerto Real tendrá como política contratar personas de la comunidad inmediata. Como parte del compromiso comunitario, el Sr. Mercado ayudará a la creación de una escuela de capitanes, crear cursos de capacitación, mecánica liviana, diesel, electrónica básica, mantenimiento de botes, etc. Según el Sr. Mercado, también se creará una escuela de vela y se ofrecerán cursos de buceo como parte de la tienda de efectos marinos que se propone instalar en el proyecto propuesto. A tales efectos, el Sr. Mercado preparó un contrato de acuerdo comunitario en donde formaliza los compromisos antes mencionados con la comunidad del Sector Maternillo.

Finalizó el señor Mercado exponiendo que se construiría un área de almacenamiento de botes conocido como “dry stack” para quinientos botes dentro de un edificio cerrado diseñado a prueba de huracanes. Los botes serán movidos usando equipo conocido como “Finger Lift” que permiten sacar y entrar botes al agua de forma rápida y segura.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

2. Lcdo. Pedro A. Maldonado

El licenciado Maldonado representa al proponente del proyecto, Marina Puerto Real, e inició su exposición explicando los diferentes conceptos del proyecto tales como: rompeolas; muelles en hormigón para ciento noventa y tres botes de diferentes tamaños; edificio de alrededor de ciento ochenta mil pies cuadrados donde se almacenarán alrededor de quinientos botes en sistema "dry stack;" edificio de dos niveles para estacionar alrededor de cuatrocientos cincuenta automóviles; un muelle de hormigón para los pescadores; restaurante; estación para el expendio de combustible; oficinas de administración; y tiendas.

Según el Lcdo. Maldonado, el proyecto conlleva la inversión de diecisiete millones de dólares (\$17,000,000) provenientes de la empresa privada y se busca como objetivo la integración del proyecto a las comunidades de Maternillo y Mansión del Sapo. Además, el proyecto propuesto armoniza con el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Fajardo.

Continuó explicando el Lcdo. Maldonado que el proyecto según propuesto proveerá empleo para alrededor de trescientos personas, incluyendo capitanes, contribuirá a la prevención de inundaciones por marejada, se integrará el proyecto al paseo tablado, y existirá mayor seguridad para la comunidad.

3. Biólogo Frank Torres

El Sr. Torres es biólogo marino y consultor ambiental del desarrollador. Comenzó explicando el Sr. Torres que el predio donde se propone la acción se encuentra zonificado como industrial dos (I-2) y de mejoramiento (M), y se propone reducir la

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL

Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

intensidad de la zonificación a una clasificación comercial. Explicó el Sr. Torres que se propone un tipo de dragado que no será tan intenso y que reducirá sus impactos al lecho marino porque funciona con succión que reduce el problema de sedimentación. Indicó que de las pruebas realizadas al lecho marino se determinó preliminarmente que el mismo es arenoso y poco rocoso.

Con relación al rompeolas, se explicó que se utilizará piedra caliza de alta densidad la cual se planifica obtener de una cantera autorizada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Con relación a la flora y fauna del predio, se explicó que el mismo se encuentra desprovisto de éstos, y que el lecho marino no tiene establecido unidades de alta productividad ecológica, como lo son praderas de tortuga y *Thalassia*, algas macroscópicas, arrecifes de corral y similares. Indicó que esto se debe a la sedimentación del Río Fajardo y a que las corrientes transportan los sedimentos del río a esta área.

Continuó indicando que estudios realizados en el año 1987 en el Sector Punta Batería determinaron que la sedimentación era tal que no permitía vegetación o arrecifes de coral. El Sector Punta Batería se encuentra más lejano de la zona de influencia del Río Fajardo y todavía mantiene los efectos del sedimento del río. Con relación al Manatí, indicó el Sr. Torres que dicha zona no es frecuentada por éstos por la falta de praderas de *Thalassia*, la alta sedimentación no permite a estos mamíferos moverse con ayuda visual y, además, los problemas de contaminación del Río Fajardo los ahuyenta. Igualmente, explicó que en la zona no anidan tortugas marinas.

El Sr. Torres explicó que el rompeolas utilizará piedras de alrededor de una tonelada, y que el mismo será reducido en algunas secciones para cumplir con recomendaciones de la Guardia Costanera. Por otro lado, expresó el Sr. Torres que el rompeolas es una plataforma estable que permitirá el desarrollo de ciertas comunidades marinas y donde

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

habrá suficiente penetración de luz para permitir fotosíntesis en los niveles superiores.

Con relación a la inundabilidad, el Sr. Torres explicó que la inundación como consecuencia del Río Fajardo es mínima en el predio del proyecto y que la inundación por la marejada cae dentro de la protección del rompeolas que ayudará a reducir, y posiblemente eliminar, el problema de inundación por marejada. El Sr. Torres indicó que el problema principal de ruido provendrá del hincado de pilotes y se estima el mismo en setenta u ochenta decibeles.

Expresó el Sr. Torres que se realizaron estudios de "jettings" para estudiar el material del lecho marino. De las pruebas realizadas se determinó que el mismo se encuentra compuesto de sedimentos finos y una capa de gravilla a varias pulgadas de profundidad. De las pruebas realizadas al sedimento no se encontró problemas de olores y no se anticipa problemas de olores a consecuencia del dragado o el secado del material extraído. El material de dragado extraído se depositará en unos cajones con membrana sintética para que se filtre el agua y se seque el sedimento extraído. Este material extraído será posteriormente depositado en un vertedero autorizado.

El proyecto propuesto propone también el mejoramiento del área con la siembra nativos y frutales para que sirvan de alimentos a aves y otras especies. Indicó el Sr. Torres que su experiencia con rompeolas de otras marinas, en específico, la marina de Palmas de Mar, se encuentran muchas especies de peces que se utilizan para carnadas como lo son el balajú, sardinas y jareas.

El Sr. Torres explicó que las corrientes marinas tienen una velocidad de alrededor de dos nudos en la parte profunda del canal y que fluyen de sur a norte según se demostró en una foto aérea presentada de la zona. Estimó el Sr. Torres que el

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

rompeolas no afectará a las corrientes y el sedimento del Río Fajardo se dispersarán en el canal de la corriente o se quedarán en una barrera de sedimentos que existe en la boca del río. La barrera creada por el rompeolas no creará un impacto significativo en relación al movimiento de los sedimentos, e indicó el Sr. Torres que puede que exista un poco de desplazamiento de sedimentos al canal, pero estos se van a regar hacia el norte. Según el Sr. Torres, en la zona estudiada no existen comunidades de arrecifes o praderas de hierba de tortuga o *Thalassia*.

El Sr. Torres explicó que el consumo de agua será suministrado por los sistemas existentes y que la Compañía de Aguas le indicó que tendrían que esperar a la finalización del Acueducto del Nordeste. Explicó que el estimado de agua por bote es de alrededor de trescientos galones y que esta medida era sumamente conservadora, pues se utilizó los estándares para cuartos de hotel. Con relación al sistema de alcantarillado, se indicó que el desarrollador realizará aportaciones a la Compañía de Aguas para que se extienda la troncal del alcantarillado sanitario a la comunidad de Maternillo y esto contribuirá a reducir, y posiblemente eliminar, el problema de contaminación por descarga de aguas sanitarias a la playa frente a Maternillo y al Río Fajardo. Por otro lado, explicó que por reglamentación federal, los botes no pueden descargar aguas sanitarias en la marina o cercano a la costa. El proyecto según propuesto tiene un sistema de recolección de aguas usadas de los botes y, además, se implantará un programa de orientación a los dueños de botes para que no descarguen aguas usadas en la marina o cercano a la costa. Finalizó expresando, que un programa similar se desarrollará para también evitar derrames de aceite.

A preguntas del Panel Examinador, el Sr. Torres indicó que no se hicieron simulaciones de movimiento de sedimentos por que a su juicio no era necesario. Además, explicó que la canalización del Río Fajardo traerá consigo cambios al movimiento de los

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

sedimentos y entiende que los sedimentos se moverán más hacia afuera irrespectivamente de la construcción del rompeolas.

A preguntas de uno de los deponentes, el Sr. Torres indicó que tenía una maestría en ecología terrestre y bachillerato en biología, ambos de la Universidad de Puerto Rico. Además, tiene estudios conducentes a un doctorado en biología marina. Indicó que dirigió los estudios oceanográficos que se realizaron en la década de los años setenta alrededor de todo Puerto Rico. También fue director de la Corporación para el Desarrollo de los Recursos Marinos (CODREMAR) del 1981 al 1983.

4. Lcdo. Carlos Rivera Vicente

El Lcdo. Vicente representa a Marina Puerto Real y expresó que el proyecto tendrá efectos positivos para la comunidad del Sector Maternillo al crearse empleos, adiestramiento, la construcción de un muelle para pescadores y otra actividad económica. Indicó que el desarrollador era puertorriqueño y que la inversión sería de capital nativo. Finalizó explicando el interés que tiene el proyectista de que la comunidad sea parte del proyecto y la intención de cumplir con todos los compromisos contraídos, incluyendo el acuerdo comunitario presentado.

5. Sr. William Sarriera

El Sr. Sarriera funge como consultor ambiental del Proyecto Marina Puerto Real. Inició su ponencia explicando que la Carretera Estatal 195 tiene un problema de congestión por problemas de estacionamiento. Según los estudios de la Autoridad de Carreteras y Transportación, la PR-195 no tiene un problema de capacidad pero necesita mejoras geométricas. Existen problemas de negocios que estacionan vehículos en la calle, el

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

transporte de Vieques y Culebra, y el tránsito de camiones.

Explicó que el Municipio de Fajardo se encuentra realizando la construcción de la Avenida Gotay, que otra fase de dicha avenida que conecta con la PR-3 se encuentra en la etapa de subasta para septiembre de 2001, y la última fase se encuentra en diseño y se espera su construcción en los próximos años.

Se hizo entrega al Panel Examinador de una certificación del Alcalde de Fajardo, Hon. Aníbal Meléndez Rivera, en donde certifica que existe dinero disponible para la ampliación de la Avenida Gotay. Añadió el Sr. Sarriera, que los conteos de vehículos realizados por la Autoridad de Carreteras demuestran que a través de los años se ha ido reduciendo el tránsito en la PR-195 y se espera que la disponibilidad de estacionamiento adicional provisto por el proyecto propuesto permitirá que el tránsito no se afecte o empeore.

6. Sra. Jeanete Stevens

La Sra. Stevens es sicóloga industrial y realizó trabajos de intervención comunitaria en el Sector Maternillo para el proyecto Marina Puerto Real. La funciones de la Sra. Stevens era el auscultar las preocupaciones de la comunidad y brindarle a ésta información sobre el proyecto propuesto. Explicó la Sra. Stevens que parte de sus funciones fue iniciar el proceso para viabilizar los cursos vocacionales de capitanes, mecánica liviana, etc.

La Sra. Stevens indicó que tuvo como función aclarar a los residentes de los sectores Maternillo y Mansión del Sapo que para el proyecto no se expropiará o sacará a los residentes del área, crear un comité permanente de comunicación con la comunidad,

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

ayudar a la creación de cooperativas o empresas de trabajadores y otros.

7. Sr. Eduardo Tomás Arrieta

El Sr. Arrieta comparece como deportista de las lanchas y expresó que endosaba el proyecto propuesto porque no existen muchas instalaciones como la propuesta. Expresó el deponente que el desarrollador, Sr. José A. Mercado, es una persona seria y tiene las mejores intenciones para las comunidades del área. A preguntas del Panel Examinador, éste expresó que las instalaciones propuestas no iban a afectar a la pesca comercial del área.

8. Sr. Juan Robles Cintrón

El señor Cintrón indicó que es un líder comunitario del sector Maternillo y Mansión del Sapo prácticamente toda su vida. Explicó el Sr. Robles que contribuyó a lo siguiente para el mejoramiento de dicho sector: establecimiento de una biblioteca comunal en esa área; regaló una vivienda a una pareja desamparada del barrio; es vicepresidente de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo y el Festival de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo; organizó el Comité Pro Rescate de Maternillo y Mansión del Sapo para ayudar a las personas víctimas del Huracán Hugo; y expresó ser padrino de la gran mayoría de los niños del sector.

Según el Sr. Robles, existen líderes inescrupulosos en el Sector Maternillo que se oponen al desarrollo y se benefician de la pobreza del área. Alegó que estas mismas personas se opusieron al paseo tablado, a un proyecto de arcos en la calle principal de Maternillo, al malecón que se va a construir en Maternillo, a la marina de agua dulce del Río Fajardo, la construcción de las gradas y baños en la cancha de baloncesto de

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Maternillo y, ahora, a la Marina Puerto Real.

El Sr. Robles favorece la construcción del proyecto propuesto porque traerá empleos directos e indirectos, proveerá estudios para los jóvenes del área, se construirá un muelle a los pescadores y cambiará la zona inundable. Según el Sr. Robles, la comunidad tiene un serio problema de puntos de drogas que surgen por falta de trabajos para los jóvenes. Más aún, según indicó el Sr. Robles, personas de la comunidad están llevando un mensaje de que el proyecto según propuesto conllevará el desalojo de los vecinos de Maternillo y que actualmente se está amenazando a las personas que favorecen el proyecto.

Indicó el Sr. Robles que hay una disputa con el Sr. Miguel Dávila porque este alegadamente tiene bajo su control alrededor de cuatro millones de dólares (\$4,000,000) que no ha repartido entre los pescadores de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo. Otro aspecto mencionado fue que el área de playa frente a Maternillo esta contaminada y que no es un sitio para bañarse porque la planta de tratamiento de aguas usadas de Fajardo descarga al Río Fajardo que desemboca en ese sector.

9. Sra. Rosa Ayala

La Sra. Ayala es dueña del Rosa Sea Food en la Playa de Puerto Real en Fajardo y colindante con el proyecto propuesto. La Sra. Rosa indicó que no se opone al proyecto según está propuesto pero quiso expresar su preocupación sobre los problemas de tránsito que la construcción y operación del proyecto puedan crear a su negocio. Explicó además, que en ocasiones existe un problema serio de tránsito cuando hay fines de semana largo o días festivos y la gente viaja hacia Culebra o Vieques.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

A preguntas del Panel Examinador, la Sra. Rosa expresó que es necesario que el municipio asegure la construcción de la Avenida Julio R. Gotay y realice mejoras a la Carretera Estatal 195 que llega hasta el Sector Maternillo.

10. Sra. Diana de Ju

La Sra. de Ju representa a la Coalición Ecológica del Este, Inc., y es enfermera de profesión. Expresó la Sra. de Ju que en el sector de Fajardo y Luquillo existen muchas marinas y proyectos hoteleros en operación o construcción. Indicó además, que reconoce que en el Sector Maternillo existe un problema de contaminación pero indicó que la construcción de la marina no era la solución.

Por otro lado, indicó la Sra. de Ju que las comunidades son parte de los procesos decisionales del gobierno y tienen que participar de los asuntos que se presentan ante las agencias. Según indicó, en muchas ocasiones el progreso no significa la eliminación de comunidades y afectar la cultura como en el caso ante la consideración de esta agencia. La Sra. de Ju continuó indicando que la cultura de los pescadores se está afectando a través de todo el mundo y proyectos como el propuesto contribuyen a que la misma se destruya.

11. Sr. Miguel A. Dávila

El señor Dávila es el Presidente de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo, y pertenece al Comité Pro Defensa del Barrio Puerto Real. Inició su ponencia indicando que se opone al proyecto propuesto por entender que afectará el ambiente y creará impactos sociales negativos a las comunidades de Maternillo y

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Mansión del Sapo. Explicó que las personas que realizaron las entrevistas a la comunidad solamente se acercaron a personas mayores que no entendían el concepto del proyecto y que su entrada al comité creado por el desarrollador fue casi obligada. Continuó el Sr. Dávila indicando que esas personas que originalmente apoyaban el proyecto ahora se oponen.

El Sr. Dávila indicó que el problema de tránsito en el área es grande y que en los fines de semana largo no existe estacionamiento. Dicho problema de tránsito afecta a los vecinos, no permite que vehículos de emergencia entren al lugar, interfieren con los festivales y actividades de la comunidad, y afecta las ventas de la pescadería de la asociación. Más aún, indicó el Sr. Dávila, el problema del tránsito y la construcción de las instalaciones no permitirán que visitantes vayan a la comunidad Maternillo.

Por otro lado, el Sr. Dávila explicó que durante los huracanes, los botes y lanchas se convierten en armas mortíferas que van a parar en el Sector Maternillo. Dio como ejemplo el Huracán Hugo en donde las lanchas de Isleta Marina y el "ferry" de la Autoridad de los Puertos llegaron hasta la comunidad Maternillo. Según el Sr. Dávila, estos botes no solamente representan un peligro a la seguridad de los residentes, sino que contaminan el ambiente derramando aceite, gasolina y tirando basura.

Explicó el señor Dávila que no necesitan un muelle de pescadores porque existen fondos de FEMA ya destinados a la reparación del muelle de pescadores, y que por razones burocráticas no se ha iniciado la reparación del mismo. El Sr. Dávila expresó que las comunidades de Maternillo y Mansión del Sapo no necesitan desarrollos externos, que dichas comunidades se habían levantado solas y ellos lograrán rehabilitar la misma de todos los problemas que actualmente las agobia.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Indicó además el Sr. Dávila, que Fajardo tiene seis marinas y que no tiene playa para los propios fajardeños. Según el Sr. Dávila, varias marinas están planificando expandirse y que poco a poco se estaba perdiendo la costa de Fajardo. Otro aspecto que levantó el Sr. Dávila es que los trabajos que producen las marinas no son de capitanes, sino de sirvientes, y que estos trabajos no son estables.

Existe también otro problema que el Sr. Dávila indicó y es la disponibilidad de agua y la presión de agua que las marinas tiene *versus* las comunidades que no tienen agua y presión. Además, las actividades de mantenimiento tales como lijar madera, "fiberglass" y otros afectan la salud de los empleados. Mencionó el Sr. Dávila que las lanchas realizan descargas de aguas usadas dentro de las marinas y esto contamina las aguas marinas. Con relación al problema de las inundaciones, el Sr. Dávila expresó que las marejadas que vienen por vientos del norte siempre han existido, y él cree que la construcción de un rompeolas no va a resolver la situación. El rompeolas causará además problemas con los sedimentos que se van a posar sobre el canal y afectará las operaciones de la Autoridad de Puertos. Además, indicó el Sr. Dávila que existen áreas donde hay praderas de algas que no fueron mencionadas en la DIA-P y que en ocasiones ha visto manatíes acercándose a la playa del Sector Maternillo.

Finalizó el Sr. Dávila expresando que cuenta con el apoyo de todos los pescadores del área y las comunidades de Maternillo y Mansión del Sapo, y que éstas personas no apoyan la construcción de la marina.

12. Sr. Richard Rodríguez

El Sr. Rodríguez es comerciante del Sector Maternillo y Vicepresidente del Comité Pro Defensa de Maternillo y Mansión del Sapo. El Sr. Rodríguez expresó su oposición a la

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

construcción del proyecto propuesto. Indicó que la construcción traerá problemas de ruido, polvo, contaminación, incomodidades, tránsito y problemas de salud. Explicó el Sr. Rodríguez que detrás de Isleta Marina hay un vivero de tortugas, existen manatíes, delfines, camarones en el Río Fajardo y carnada. El proyecto propuesto también traerá problemas de tránsito, posibles accidentes de vehículos y posiblemente se tenga expropiar para ampliar la calle.

13. Sra. Ada Mercado

La Sra. Mercado es la bibliotecaria de la Biblioteca Municipal de Fajardo. La Sra. Mercado indicó que se están desarrollando muchas áreas en Fajardo y se está afectando el medio ambiente y la naturaleza del municipio, y toda la isla de Puerto Rico. Explicó que en Fajardo hay muchas marinas y que los botes contaminan el agua. Preguntó la Sra. Mercado si el diseño de la Marina Puerto Real cerraría el acceso a la comunidad Maternillo y la cantidad de agua que se utilizará para el proyecto propuesto. Finalizó indicando que le preocupa que se afecte los hábitos y costumbres de la población en general, y en específico, la de Fajardo.

14. Sr. Héctor Cordero Soto

El Sr. Cordero es Presidente del Comité Pro Defensa de Maternillo y Mansión del Sapo e indicó que su organización representa el consenso total de la comunidad. El Sr. Cordero explicó que su organización se esta oponiendo a las expropiaciones para la ampliación de la carretera; indicó que el proyecto propuesto afectará las mareas y las corrientes marinas; que las inundaciones del Río Fajardo son a consecuencia del poco mantenimiento que se le da a la boca del río y el problema de sedimentación; y el rompeolas obstruirá la vista al mar de los vecinos. Explicó el Sr. Cordero que se opone

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

a la construcción de la marina.

15. Sr. Ramón Sepúlveda

El Sr. Sepúlveda representa a Misión Industrial y se dedica a la organización de comunidades que sufren de problemas ambientales. Expresó el Sr. Sepúlveda que tiene un bachillerato en geografía de la Universidad de Puerto Rico.

El Sr. Sepúlveda inició su ponencia indicando que el lenguaje utilizado por los consultores del proyectista aparenta expresar que no existe impacto ambiental por el proyecto propuesto. Explicó que existe un impacto ambiental y que esa es la razón por lo cual se prepara una DIA-P. Continuó indicando que se puede profundizar más sobre el estudio de vida marina, flora y fauna. Según el Sr. Sepúlveda, cercana al área existe una parte del Bosque de Ceiba que no se tomó en cuenta durante la preparación de la DIA-P y que dicho bosque tiene gran valor ecológico según el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y el Cuerpo de Ingenieros.

Explicó además el Sr. Sepúlveda que no se cuantificó las emisiones de hidrocarburos de los botes; y la discusión del ruido es inadecuada debido a que no toma en cuenta la cantidad de botes, el problema de los motores fuera de borda prendidos y la cercanía de las casas al proyecto propuesto. No se realizó un análisis de impacto acumulativo con respecto a los diferentes componentes del proyecto y con las otras marinas del Municipio de Fajardo, sobre todo cuando hay varias que se están ampliando. El rompeolas propuesto puede cambiar la dinámica de los movimientos de sedimentos, puede afectar las corrientes marinas que discurren por el canal entre Fajardo e Isleta Marina y el cambio de movimiento de sedimentos puede afectar hasta el Bosque de Ceiba que se encuentra en el Río Fajardo.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

El Sr. Sepúlveda indicó que no se estudio el Río Fajardo, la posible canalización del mismo en conjunto con el proyecto propuesto y el dragado que se propone. Más aún, los sistemas estuarinos del Río Fajardo no fueron estudiados o mencionados en la DIA-P. Tampoco se mencionó el efecto de la canalización del Río Fajardo y como el rompeolas afectará el flujo de sedimentos luego de finalizada la canalización.

Otro aspecto levantado por el Sr. Sepúlveda es sobre los estudios que sostienen que el rompeolas permitirá el cambio del mapa de inundaciones del sector. Explicó el Sr. Sepúlveda que no existen documentos que sustenten tal alegación en la DIA-P. Con respecto al lecho marino, expresó que no se realizaron estudios sobre posibles problemas de contaminación en el mismo, y los efectos de la turbiedad que el dragado causará sobre el ambiente marino. Indicó además el Sr. Sepúlveda que no se hizo estudio de ruido sobre el proceso de dragado e hincado de pilotes durante la construcción de la marina, y como estos ruidos afectarán a la comunidad. Igualmente, solicitó el Sr. Sepúlveda que se realice estudios sobre las escorrentías y las fuentes dispersas, y que se incluyan en la DIA-P. En específico, también solicitó que se aclare sobre las escorrentías que discurran del secado de los sedimentos del dragado.

16. Sr. Miguel Ángel Molina

El Sr. Molina, quien alega ser presidente del Proyecto Ambiente, Cultura y Deportes, expresó su oposición al proyecto propuesto y a la forma en que los procedimientos se están realizando.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

► ***Ponencias Escritas (vista pública 29-dic.-2000)***

1. Carta de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo; Comité Pro-Defensa de la Playa Puerto Real; y Proyecto Ambiente, Cultura y Deportes

En carta del 5 de diciembre de 2000, las organizaciones antes mencionadas solicitaron cambio de la hora de la vista pública y se oponen al proyecto propuesto por los daños al ambiente, salud, calidad de vida e infraestructura. Dicha carta incluye nueve páginas firmadas por vecinos de Maternillo, Mansión del Sapo y Fajardo.

2. Carta de la Coalición Ecológica del Este, Inc.

En esta carta del 10 de enero de 2001, la Coalición expresó su oposición al proyecto por los efectos que el proyecto tendría sobre los pescadores, los daños a la playa y mayor contaminación sobre un área ya afectada, los efectos negativos del desarrollo de múltiples hoteles y complejos en el área, la necesidad de establecer ecoturismo real en Puerto Rico y la falta de protección de las especies en la playas de este sector.

3. Ponencia de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo; Comité Pro-Defensa de la Playa Puerto Real; y Proyecto Ambiente, Cultura y Deportes

En su ponencia sometida el 12 de enero de 2001, estas asociaciones exponen lo siguiente:

- que Fajardo tiene alrededor de sesenta y nueve por ciento (69%) de todas las marinas de Puerto Rico;

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

- que los compromisos realizados por dueños de marina en el sector Maternillo nunca han sido honrado y temen que lo mismo ocurra con el desarrollador del proyecto propuesto;
- expresan su preocupación por el problema de contaminación del agua y como la marina, y los botes que allí atracarán, empeorará el problema de contaminación; comentan sobre el problema de contaminación de las pinturas de los botes (tales como plomo, cadmio, cobre, zinc, etc.);
- el problema de obtención de carnada por la construcción de la marina;
- que el muelle de los pescadores tiene fondos asignados para ser reparado y están en espera de su construcción;
- expresaron el problema de tránsito que el proyecto generaría;
- la contaminación que los botes traería por sus emisiones;
- como se afectaría el acceso de los servicios esenciales al sector Maternillo y Mansión del Sapo por el tráfico y el limitado acceso;
- la Pescadería Maternillo se afectará por el limitado acceso;
- los impactos de un huracán sobre la comunidad y como los botes pueden ser armas mortíferas;
- los impactos de la construcción por el ruido, polvo, humo y otros sobre los vecinos y envejecientes; y
- como se afecta la calidad de vida de los vecinos del Sector Maternillo, y que el proyecto propuesto no proveerá empleos reales a los residentes de Sector Maternillo.

4. Carta de la Asociación de Pescadores

El 12 de enero de 2001, ciento sesenta y seis personas, vecinos del Sector Maternillo y

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

Fajardo suscribieron cartas pre-impresas a la Junta de Calidad Ambiental en oposición al desarrollo del Proyecto Marina Puerto Real por diferentes problemas de contaminación, calidad de vida e infraestructura.

B. Vista pública del 5 de agosto de 2002

▶ ***Testimonios***

1. Sr. José A. Mercado

El señor Mercado es presidente de la compañía Ave, Inc., dueña de la Marina Puerto Real y proponente de la construcción de las ampliaciones a dicha marina. Explicó el Sr. Mercado que la Marina Puerto Real tendrá como política contratar personas de las comunidades inmediata. Además, y como parte del compromiso comunitario, el Sr. Mercado ayudará a la creación de una escuela de capitanes, crear cursos de capacitación, mecánica liviana, diesel, electrónica básica, mantenimiento de botes, etc. Según el Sr. Mercado, también se creará una escuela de vela y se ofrecerán cursos de buceo como parte de la tienda de efectos marinos que se propone instalar en el proyecto propuesto. A tales efectos, el Sr. Mercado preparó y firmó un contrato de acuerdo comunitario en donde se formalizan los compromisos antes mencionados con la comunidad del Sector Maternillo.

Según indicó el Sr. Mercado, existe una necesidad de espacios para botes en marinas ya que solamente hay 5,000 espacios para 23,000 botes registrados en Puerto Rico. Esta información surge de un estudio económico preparado por el economista Joaquín Villamil y por el Dr. Ramón Martínez del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Continuó explicando el Sr. Mercado que el proyecto se diseñó para

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

integrarse al paseo tablado que actualmente se está desarrollando en Fajardo.

Entre los elementos del proyecto se encuentran un edificio de “dry stack” para aproximadamente 450 botes, preparado para resistir tormentas; estacionamiento para 500 automóviles; rompeolas; un muelle de 240 pies de largo y 20 de ancho para los pescadores; rampas para los botes de los pescadores y los dueños de embarcaciones; instalaciones comerciales; espacio para 193 embarcaciones y otros. Explicó el Sr. Mercado que los edificios tendrán arquitectura tipo mediterránea y paredes acústicas para evitar problemas de ruido.

A preguntas del Biólogo Luís Raúl García, el Sr. Mercado explicó que el ancho de la rampa para los pescadores podía ser entre 20 a 30 pies. Indicó, además, que se sometió a la comunidad un pacto comunitario y que representantes de la misma lo iban a entregar firmado. Con relación a si se iba a construir un varadero, el Sr. Mercado contestó que no se iba a construir uno, al igual que no se van a reparar botes en la narina. Explicó que esta propiciando la inclusión de un currículo de estudios sobre mantenimiento y reparaciones de botes en la escuela vocacional de Fajardo.

Con respecto a la limpieza de los motores fuera de borda, explicó que el lugar de limpieza esta lejos de la comunidad y el proceso no contamina el ambiente. Por otro lado, expresó que la marina recogerá las aguas usadas de las lanchas y no se permitirá la descargad de aguas sanitarias a la marina. Tampoco se trabajarán con “jet skies” y, de ser necesario, tampoco permitiría lanchas de carreras. Expresó el Sr. Mercado que no tiene ningún tipo de relación con la Marina Puerto del Rey.

Con relación a la ubicación del rompeolas, explicó el Sr. Mercado que el mismo no interferirá con los cables de electricidad, teléfono y cable TV de Isleta Marina.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

2. Lcdo. Fernando Molini

El Lcdo. Molini es representante legal de la Marina Puerto Real y expresó que no habrá problemas de contaminación del aire por el tipo de actividad a realizarse. Indicó que las fuentes móviles, como los autos y lanchas, no están reglamentadas por la Junta de Calidad Ambiental. Expresó además, que el lavado de motores fuera de borda no representará contaminación por descargas de contaminantes al ambiente porque no se verterá combustible o aceites al terreno. Según explicó el Lcdo. Molini, el viento normalmente sopla de este a oeste, por lo que las emisiones de los motores pasarán al norte de la comunidad de Maternillo y Mansión del Sapo. Explicó además que existe un factor de dispersión y que las emisiones de estas embarcaciones son mínimas.

El Panel Examinador preguntó sobre la posibilidad de contaminación en los sedimentos extraídos a lo que contestó que se realizaron pruebas de la calidad de los sedimentos para la DIA-Preliminar y que los resultados reflejaron que no había contaminación. Con relación al dragado, se explicó que el sistema a ser utilizado era un dragado hidráulico el cual succiona los sedimentos y reduce la turbiedad del agua. Además, se utilizarán mallas de cieno para evitar que los sólidos suspendidos se trasladen a otros sectores. El sedimento extraído se secaría en los predios del proyecto y luego de secarse se depositaría en el vertedero de Fajardo.

A preguntas sobre los impactos acumulativos, el Lcdo. Molini explicó que se realizó un análisis de impactos acumulativos en la DIA-P Actualizada. Continuó indicando que el análisis de impactos acumulativos es complicado de realizar y que se debe de tomar en consideración aspectos que están por construirse o se esperan construirse en el futuro.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

3. Dr. Vance Vicente

El Dr. Vicente es consultor del proyecto y ha trabajado para el gobierno de Puerto Rico y los Estados Unidos. Tiene un doctorado en biología marina de la Universidad de Puerto Rico de la cual también es profesor. Ha trabajado como director del US Fish & Wildlife Service en Puerto Rico, ha sido científico principal del National Marine Fisheries Service, ha escrito múltiples artículos en ecología marina y ha trabajado en proyectos de protección de recursos marinos para las Naciones Unidas en Madagascar y diferentes partes del mundo.

El Dr. Vicente estudió las condiciones bénticas del lugar donde se propone la ampliación de la Marina Puerto Real y encontró que el agua es sumamente turbia y los sedimentos estaban compuestos de arena proveniente del Río Fajardo. La visibilidad era extremadamente pobre y no existían condiciones para la propagación de yerbas marinas o arrecifes de coral. Toda esta información fue documentada mediante cámara digital utilizando la metodología de transectos.

El estudio continuó en el Cayo Mata Caballo, al lado este y sureste, donde se pudo observar sedimentos provenientes del río, material calcáreo y a los 11 pies de profundidad se encontraron las primeras hierbas marinas. Las hierbas marinas encontradas fueron la yerba de manatí y la yerba de tortuga. También se encontró cuatro colonias de coral.

En otra área cercana al lugar donde se propone la acción e inspeccionada por el Dr. Vicente se encontró gran cantidad de algas rojas. El Dr. Vicente señaló que el mapa béntico preparado por la National Oceanic Atmospheric Administration demuestra que para el área donde se propone la ampliación de la marina no se identifican elementos

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

bénticos importantes o críticos.

A preguntas del Panel Examinador, el Dr. Vicente expresó que era bien poco probable que ocurriesen anidamientos de tortugas en el área. Sobre los manatíes, indicó que los estudios de las agencias federales demostraron que no había concentraciones de manatíes en el sector y que la mayoría de éstos se encontraban al sur del proyecto por la base naval Roosevelt Roads.

Sobre los problemas de sedimentación, el Dr. Vicente explicó que los estudios realizados por una firma de ingenieros costeros, Moffatt & Nichol, demuestran que los impactos por sedimentación no son significantes.

4. Ing. Carlos Contreras

El ingeniero Carlos Contreras es consultor en tránsito de Marina Puerto Real. Tiene una maestría en ingeniería civil, área de transportación, trabajó como director de la Oficina de Tránsito de la Autoridad de Carreteras y Transportación, es profesor de la Universidad Politécnica y socio de la firma Traffic Consulting Group.

Explicó el Ing. Contreras que realizó un estudio de tránsito para el proyecto propuesto a solicitud de Ave, Inc. El estudio fue realizado determinar el tránsito en el sector donde se propone la construcción de la marina. Las calles que se escogieron para realizar el análisis fueron la Calle Embarcadero, la intersección con la Unión, la Calle Cometa y la Calle Cruz. En estas calles se realizaron conteos manuales desde la 6:00 am hasta las 6:00 pm un jueves. Explicó el Ing. Contreras que esta información recoge la data de las horas picos y utilizando modelados en computadora se determina los niveles de servicio. Los niveles de servicio varían desde la A hasta la F, siendo la A el mejor nivel

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

de servicio y la F un servicio malo.

La Calle Cometa con la Calle Embarcadero opera con un nivel de servicio B en el período de la mañana y tarde. Mientras, en la Calle Unión el nivel de servicio era de C para ambos períodos.

Los datos para conocer los viajes de la marina fueron obtenidos del Manual de Generación de Viajes del Instituto de Ingenieros de Transportación o ITE. Según el Ing. Contreras, este Manual recoge datos de diferentes actividades para un período de 24 horas. La categoría escogida fue la de marina que, según Contreras, tiene información sobre los viajes de marinas similares a las evaluadas con sus oficinas, empleados, tiendas, etc.

Los datos del Manual son añadidos a los datos del conteo y se aumentó un valor de crecimiento de 1.5% para tomar en cuenta el crecimiento del tránsito de las vías. Tomado en cuenta esta información, el modelaje determinó que los niveles de servicio continuarían igual por lo que el proyecto sería uno viable. La información provista por el Ing. Contreras refleja la generación de 43 viajes (entradas y salidas) de la marina. Indicó el Ing. Contreras que este tipo de proyecto es uno de baja generación de tráfico y no tiene los problemas de entrada y salida fija como los de una escuela. Por ende, explicó que no tiene los viajes en horas pico como una escuela.

El Ing. Contreras indicó que el problema de estacionamiento ilegal o personas buscando estacionamiento son lo que ocasionan los problemas de tapones. Recomendó mayor vigilancia para reducir el estacionamiento ilegal y mejorar el flujo vehicular.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

A preguntas de este Panel Examinador sobre los 43 viaje y que los mismos no cuadraban con la entrada y salida de los alrededor de 200 empleos de la marina, el Ing. Contreras explicó que muchos de estos empleados no tienen horario fijo de entrada y salida, que iban a ser vecinos inmediatos por lo que no tenían que guiar y que el Manual de Generación de Tránsito tomó en consideración negocios dentro de la marina.

También indicó que se instalaron máquinas para contar vehículos que estuvieron operando dos semanas. Según el Ing. Contreras, un día típico para realizar conteo de vehículos solamente puede ser martes, miércoles o jueves porque no tiene grandes fluctuaciones como los lunes o viernes.

4. Arqueólogo Agamendum Gus Pantel

El arqueólogo Gus Pantel tiene una maestría y doctorado en antropología con concentración en arqueología. Lleva 30 años trabajando como antropólogo y se ha desempeñado como catedrático en la Universidad de Puerto Rico y la Universidad Politécnica. Fue becado y graduado del Centro Mundial de la UNESCO en Roma y pertenece a la firma Pantel del Cueto y Asociados.

Explicó el Arqueólogo Gus Pantel que se realizaron cuatro estudios entre ellos Fase 1A o reconocimiento de trasfondo histórico y Fase 1B o pruebas de subsuelo realizando transectos. Estos estudios buscaron yacimientos pre-colombinos e históricos. También se realizó estudios subacuáticos para determinar la existencia de naufragios o algún otro acontecimiento histórico.

Para dichos estudios se utilizó un sonar y magnetómetro. Los dos equipos se utilizan

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

para contrarrestar cualquier anomalía que pueda ser por metales contemporáneos. Según el Arq. Gus Pantel, el último estudio realizado fue para los hornos de cal que se encuentran en la propiedad de Marina Puerto Real y que eran utilizados para procesar la cal traída de la isla de Icacos.

Indicó el arqueólogo Gus Pantel que de los estudios realizados se determinó que no había recursos históricos o pre-colombinos en las áreas a ser desarrolladas por la Marina Puerto Real. Con relación a los dos hornos de cal, los mismos serán preservados por el desarrollador.

5. Ing. Iván Velázquez García

El Ing. Velázquez es ingeniero especialista en hidrología y posee una maestría en hidrología de la Universidad de Puerto Rico. Según el Ing. Velázquez, lleva 24 años realizando labores como hidrólogo y ha participado en múltiples proyectos.

Comenzó el Ing. Velázquez explicando que todo proyecto que se proponga sobre áreas susceptibles a inundación requiere la preparación de un estudio hidrológico/hidráulico según dispone el Reglamento #13. El estudio hidrológico/hidráulico deberá de demostrar que las estructuras a ser construidas no aumentarán los niveles de inundabilidad. Para el estudio se utilizaron los mapas de FEMA o la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias para el modelo unidimensional llamado GESTAS.

Para realizar el estudio, se realizaron corridas evaluativas para calibrar los modelos a los planos de FEMA. Luego de calibrados, se introdujo las edificaciones de la marina para determinar los niveles de inundabilidad. El resultado del modelaje determinó que el proyecto no incrementará en ninguna medida los niveles regulatorios del Río Fajardo

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

cuando se considera bajo una inundación con frecuencia de 100 años. O sea, los edificios de la marina no impactarán negativamente los niveles de inundación. Explicó el Ing. Velázquez que la razón del no impacto es porque el 90% del flujo esta dirigido en la planicie sur contraria al proyecto que queda más bajo de la curva del río.

A preguntas del Panel Examinador, el Ing. Velázquez explicó que la clasificación de inudabilidad de la Junta de Planificación es zona 1, 1M y 2. En los mapas de FEMA, la AE es el equivalente a la zona 2 provisional. Continuó indicando que la zona de marejadas se clasifica por la Junta de Planificación como zona 1M e impactan al proyecto hasta la línea de la marejada

Otro aspecto que explicó el Ing. Velázquez es que el Cuerpo de Ingenieros construirá unos diques y canalización del Río Fajardo que beneficiaría aún más a las comunidades porque se reducirían las inundaciones.

6. Ing. José A. Marcano

El ingeniero Marcano ha sido ingeniero por 28 años y trabajó con la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados como jefe de construcción del área noreste. Indicó el Ing. Marcano que es el proponente ante la Junta de Planificación.

Inició su ponencia indicando que la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados autorizó la conexión al sistema de agua potable de Fajardo. El Ing. Marcano comentó sobre las estadísticas de uso de marina en los Estados Unidos las cuales reflejaron que solamente un 25% la usan en un momento dado por lo que el uso del agua no será tan intenso. Continuó indicando que se esta construyendo una represa y planta de filtración que proveerá 12 millones de agua al pueblo. Con relación a las aguas usadas, explicó

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

que también se autorizó la conexión pero el desarrollador tendrá que realizar mejoras de bombas y troncales para el sector. Por otro lado, indicó que la Autoridad de Energía Eléctrica endoso el proyecto y permitirá la conexión al sistema eléctrico luego de ciertas mejoras. Indicó que se esta construyendo una nueva planta de tratamiento terciaria para las aguas usadas de Fajardo.

Finalizó su ponencia indicando que se construirán nuevos accesos al Puerto de Fajardo como parte de los compromisos del Gobierno de Puerto Rico para el Municipio de Vieques.

6. Sr. Miguel A. Dávila

El señor Dávila es el Presidente de la Asociación de Pescadores de Maternillo y Mansión del Sapo, y residente de Mansión del Sapo. Inició su ponencia explicando el problema de contaminación en su comunidad y sobre las siete marinas deportivas en Fajardo. Según el Sr. Dávila, la marina propuesta es la más cercana a una comunidad y la más que afectará.

Indicó que no pueden creer en los compromisos del proponente porque la historia en otros casos ha sido diferente. Los compromisos de otros desarrolladores no han sido cumplidos afectando los derechos y el ambiente de las comunidades. Continuó explicando que el varadero de la marina traerá contaminación por la pintura y lijado de los botes que llegará a las comunidades. También comentó sobre la limpieza de los motores fuera de borda y el ruido que esto creará molestando a los vecinos.

Indicó que el estudio de tránsito esta mal realizado porque se estudio un día donde no había movimiento. El estudio de tránsito tenía que realizarse en los días de tapón

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FINAL
Marina Puerto Real, Fajardo, Puerto Rico

como lo son los fines de semana y cuando hay actividades en Vieques. El Sr. Dávila también habló sobre el peligro cuando vienen los huracanes. Según el Sr. Dávila, en un huracán las embarcaciones de la marina irán a parar a la comunidad como ha sido en el pasado con las lanchas de Isleta Marina.

El Sr. Dávila también mostró preocupación por la construcción del rompeolas, y como iba a afectar las líneas de agua y electricidad de Isleta Marina; el polvo que generará durante la construcción del mismo; los camiones y equipo de construcción; los tapones y contaminación para la comunidad.

Habló el Sr. Dávila sobre el muelle de los pescadores destruido por el Huracán Georges el cual tiene dinero asignado para ser reconstruido pero que al día de hoy el gobierno no lo ha arreglado. Según el Sr. Dávila, los dueños de embarcaciones tratarán a los miembros de la comunidad como sirvientes y no como empleados. La marina traerá olores a combustible, humo, ruido y mucho tránsito que afectarán a todos los vecinos del área.

7. Sra. Dones

La Sra. Dones representa a la Liga de Conciencia Ambiental. Expresó la Sra. Dones que en el sector de Fajardo y Luquillo existen muchas marinas y proyectos hoteleros en operación o construcción. Indicó además, que reconoce que en el Sector Maternillo existe un problema de contaminación pero indicó que la construcción de la marina no era la solución.

Por otro lado, indicó la Sra. Dones que las comunidades son parte de los procesos decisionales del gobierno y tienen que participar de los asuntos que se presentan ante