

REPORTAJE

PROYECTO DE INVERSIÓN TURÍSTICA ISLA NAVIDAD: EJEMPLO DE DESARROLLO SUSTENTABLE REGIONAL.

Por: Salvador E. Muñúzuri Hernández / Alejandro Ferro Negrete

INTRODUCCIÓN:

Isla Navidad es un bello lugar del territorio mexicano ubicado en la península conocida como La Culebra, cerca del puerto de Manzanillo, en el Estado de Colima. Esta porción de tierra colinda con la Bahía de Navidad, la Laguna de la Navidad, Barra de Navidad y el Municipio de Cihuatlán, estos dos últimos pertenecientes al Estado de Jalisco; en ella se asienta el Proyecto de Inversión Turística Isla Navidad, formalmente denominado “Isla Navidad”, un complejo turístico cuyo desarrollo cuenta con todas las autorizaciones ambientales para su realización, tiene un horizonte a 30 años y, a la fecha, ha cumplido al 100% con los términos y condicionantes ambientales impuestas desde febrero de 1993.

ANTECEDENTES AMBIENTALES DEL PROYECTO:

El Proyecto Isla Navidad (Proyecto) es el resultado de múltiples y variados esfuerzos realizados por la empresa Turbana, S.A. de C.V. y un grupo de personas interesadas en hacer del mismo un desarrollo amigable con el ambiente, que aproveche de manera sustentable los elementos naturales que le rodean, y que propicie el desarrollo social y económico de los habitantes de la región.

Para estos efectos, el Proyecto se sometió a diversos procedimientos administrativos de objeto ambiental previos a su realización, destacando principalmente la evaluación del impacto ambiental regulada por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) –expedida en 1988- realizada por la Dirección General de Normatividad Ambiental del Instituto Nacional de Ecología (INE) de la entonces Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). El Proyecto fue autorizado en materia de impacto ambiental el 02 de febrero de 1993, permitiéndose de manera condicionada la realización de las siguientes obras en una superficie de 489.76 hectáreas:

- Un desarrollo turístico hotelero.
- Un campo de golf.
- Una zona residencial.
- Dos marinas **y otras amenidades.**

- Caminos y vialidades con servicios.

CONDICIONANTES Y SU CUMPLIMIENTO:

Para garantizar la viabilidad ambiental del Proyecto, el INE estableció en la autorización de impacto ambiental diversos términos y condicionantes a cumplir, de los que se ha acreditado al día de hoy su total cumplimiento. Entre los términos y condicionantes cumplidos destacan los siguientes:

1. La realización y ejecución de los siguientes programas:
 - **Programa de Compensación Ambiental Alternativo de Flora y Fauna Silvestre**, con la metodología a utilizar y la calendarización de actividades.
 - **Programa de Rescate de individuos de especies de flora con status de conservación**, que contempla el rescate de individuos para su trasplante, recolección de semillas, esquejes, propágulos y/o meristemos, para ser cultivados en vivero.
 - **Programa de Rescate para las especies de fauna presentes en el predio**, que incluye especies a rescatar, técnicas a emplearse en el rescate, sitio de reubicación y calendarización de actividades.

Estos programas fueron presentados a la autoridad ambiental para su validación, previo al inicio de obras y actividades del Proyecto.

2. La presentación de un **Programa de Contingencias**, con estrategias y medidas para controlar derrames accidentales de combustibles y aceites, la disposición final de éstos, equipo para realizar dichas medidas y capacitación del personal.
3. La realización y ejecución de un **Programa para el Manejo de Residuos Sólidos Orgánicos de origen doméstico**, en el que se indica el procedimiento de composteo para abono de áreas verdes, así como la disposición final de dichos residuos en el relleno sanitario de la localidad.
4. El apoyo y cooperación con la PROFEPA para la **protección de las tortugas marinas que arriban a la zona del Proyecto**, para lo cual se elaboró un Programa de Protección de dichas especies que ha sido entregado con oportunidad a la autoridad ambiental.
5. El riego de los campos de golf, de las áreas jardinadas y de las áreas verdes en general se realiza en su mayor parte con **aguas residuales tratadas**, provenientes de las edificaciones del Proyecto, para lo cual cuenta con 4 (cuatro) plantas de tratamiento que funcionan a base de inyección de aire y con sedimentación controlada. Además se está trabajando arduamente

- para que dicho riego se haga en su totalidad y de forma exclusiva con aguas residuales tratadas, lo que depende de que haya suficientes efluentes.
6. El **monitoreo de la calidad del agua** en los siguientes cuerpos: 1) canales de navegación; 2) dársena; 3) la Laguna de Barra de Navidad, y 4) el Canal de Comunicación entre el Río Marabasco y la Laguna de Barra de Navidad, a efecto de medir oxígeno disuelto, DQO, DBO, plomo, hidrocarburos antropogénicos totales, sólidos totales, nitratos, fosfatos, pH, coliformes totales, salinidad, sólidos sedimentales y turbidez. Para estos efectos, el Proyecto cuenta con un laboratorio propio con equipo de punta para realizar de manera permanente dicho monitoreo, y obtener información científica de gran valor sobre el comportamiento hidrológico de la Laguna de Barra de Navidad y demás cuerpos de agua, así como su interpretación para efectos de la generación de indicadores de medición y monitoreo.
 7. El **abastecimiento de combustible** diesel y gasolina de las embarcaciones se realiza exclusivamente en el muelle de abastecimiento, con infraestructura, instalaciones y operaciones autorizadas y supervisadas por PEMEX.
 8. Todos los muelles del proyecto que se encuentran en operación cuentan con **infraestructura para la recolección de aguas negras** provenientes de las sentinas de las embarcaciones, así como para la **recolección de aceites y aguas aceitosas** provenientes de las embarcaciones.
 9. El **acceso libre y permanente a todas las playas del desarrollo** está completamente garantizado, así como el acceso libre y permanente a través del desarrollo turístico al poblado de Colimilla. Para estos efectos se ha firmado un acuerdo con la autoridad estatal, para el acceso público a playas y el libre acceso al poblado de Colimilla por la vialidad principal del desarrollo.
 10. La contratación de **mano de obra local** en la construcción y operación del Proyecto, lo que ha generado un impacto social positivo, con beneficios económicos y sociales para toda la región que comprende a los poblados de San Patricio–Melaque, Barra de Navidad, Jaluco, El Aguacate, Emiliano Zapata y algunas otras poblaciones cercanas, incluyendo a la cabecera municipal de Cihuatlán, así como la consolidación de la población de Colimilla, evitando la instalación de campamentos y presión foránea en la zona.

MÁS ALLÁ DEL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONANTES:

No obstante que el cumplimiento de los términos y condicionantes dirige y garantiza la sustentabilidad del Proyecto, esto no ha sido motivo de conformidad; por el contrario, ha impulsado la realización de otras acciones adicionales a las obligatorias contenidas en las autorizaciones ambientales, que han permitido lograr con mucha visibilidad el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales de Isla Navidad, el mantenimiento de una calidad óptima del agua y la

conservación de especies de flora y fauna silvestres oriundas de la zona, lo que le brinda al Proyecto un alto valor agregado.

A continuación se presentan las acciones adicionales de iniciativa propia más relevantes del Proyecto:

a) **Laboratorio para el monitoreo de calidad del agua:**

El laboratorio de monitoreo de calidad de cuerpos de agua, cuya instalación y operación no se establece en las condicionantes contenidas en la autorización de impacto ambiental, opera mediante un equipo tecnológico de vanguardia que ha permitido generar registros históricos de dicha calidad acuífera.

Esta tecnología se aplica para la obtención de información sumamente valiosa y el personal profesional responsable del laboratorio se encarga de ordenarla e interpretarla, de manera que a la autoridad ambiental le sea verdaderamente útil a través de los reportes que se le entregan de manera periódica.

b) **Vivero:**

Dentro de los Programas de Compensación Ambiental y de Rescate de individuos de flora, en el Proyecto se ha establecido un vivero propio en atención a la condicionante de la autorización de impacto ambiental consistente en la conservación y reproducción de especies de flora de la zona.

En el vivero se cultivan semillas, esquejes, propágulos y meristemos de especies de flora de la zona, destacando de manera relevante el cultivo de plantas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle negro (*Avicennia nitida*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mismo que se ha plantado con éxito en diversas zonas alrededor del proyecto, siendo visible su crecimiento y repoblación.

Adicionalmente, este vivero ha devenido en un importante reservorio del germoplasma de las plantas indígenas de la región, incluyendo las arbóreas, lo que puede permitir a futuro la implementación de programas de uso y conservación de especies forestales.

c) **Estudios científicos:**

Con el propósito de contar con información que permita ejecutar adecuadamente las acciones de cumplimiento de los términos y condicionantes de la autorización

de impacto ambiental, así como otras acciones de beneficio ambiental de la zona, se han elaborado estudios de primer nivel sobre los siguientes tópicos:

- Estudios de Producción Primaria Fitoplanctónica.
- Estudios de Manglar.
- Estudios Hidrológicos, particularmente sobre el estado de la Laguna y la Albufera de Barra de Navidad.
- Estudios de aves de la zona.

d) **Manejo de residuos / Composta y Talleres:**

Si bien el manejo de residuos, particularmente los sólidos orgánicos de origen doméstico, está regulado por la autorización de impacto ambiental, el Proyecto cuenta con un área para la fabricación de composta a utilizarse en áreas verdes, así como talleres específicos y separados de otras áreas del desarrollo turístico, para el manejo y almacenamiento de residuos peligrosos, particularmente los derivados de: aceites para motor (frascos vacíos) y mantenimiento de vehículos; llantas –aunque estas no sean jurídicamente consideradas como residuos peligrosos; baterías de los vehículos de golf, y plaguicidas y fertilizantes.

Esto ha implicado llevar a cabo la capacitación específica e intensiva de personal, de manera que se han generado capacidades humanas especializadas en el manejo de los residuos mencionados, considerando en todo momento las disposiciones de la legislación y regulación técnica en la materia.

PRINCIPALES DESAFÍOS DEL PROYECTO:

El desarrollo del Proyecto, desde su autorización en 1993, ha enfrentado diversos desafíos que ha superado y lo colocan en una posición de sustentabilidad probada. En este sentido dichos desafíos han provenido de factores externos y ajenos al Proyecto, destacando, primeramente, la gran evolución de la legislación ambiental federal de los últimos 13 años, en los que se modificó la LGEEPA, se emitieron nuevos Reglamentos –como el de Evaluación del Impacto Ambiental de mayo de 2000-, se expidieron nuevas leyes como la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, y se emitieron disposiciones legales de protección especial de recursos naturales específicos como el manglar. (Artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre)

Esta evolución normativa no afecta al Proyecto, debido a que las nuevas disposiciones legales, reglamentarias y técnicas fueron expedidas con posterioridad al otorgamiento de las autorizaciones ambientales a la empresa Turbana, S.A. de C.V. Sin embargo, por iniciativa propia se han tomado provisiones adecuadas para que sus procesos y actividades sean armónicos y consistentes con el espíritu y propósitos de conservación, protección y aprovechamiento sustentable de recursos naturales de la nueva regulación ambiental federal, lo que ha significado logros ambientales visibles y encomiables.

Otro factor exógeno al Proyecto es la contaminación de la Laguna y Albufera de Barra de Navidad, provocada principalmente por actividades agrícolas y pecuarias y su uso de agroquímicos, así como la actividad minera en la cuenca del Río Marabasco. Esto ha representado para el Proyecto un gran reto por la enorme importancia que tiene la conservación y urgente recuperación de la calidad del agua para todos los sectores que viven en **la** Isla Navidad. Para ello se han sumado esfuerzos con las autoridades federales, estatales y municipales dentro del Programa Integral para la Restauración de la Albufera de Barra de Navidad, que comprende la elaboración y aplicación de diversos instrumentos programáticos en las siguientes áreas: Restauración de Suelos, Agricultura Tecnificada, Agua Limpia, Manejo de Residuos Agroquímicos, Empleo Temporal, Turismo, y Acuacultura y Pesca.

Esto ha dado lugar a acordar acciones conjuntas y coordinadas en las que el Proyecto tendría una importante participación, destacando las siguientes:

- La tecnificación agrícola.
- El uso eficiente de agroquímicos.
- La nivelación de terrenos.
- El control de la erosión del suelo.
- El tratamiento y limpieza de aguas.
- La restauración de la vegetación.
- La eliminación de aportes de azolves.
- El empleo temporal para la implementación de las acciones anteriores.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO:

El Proyecto se encuentra en un estado de avance muy significativo, lo que lo hace disfrutable y atractivo a los visitantes de la isla. Respecto de las obras autorizadas, los porcentajes de su avance y/o terminación se exponen en la siguiente tabla:

OBRAS AUTORIZADAS

% AVANCES

El Proyecto Isla Navidad nos demuestra que con esmero y dedicación es posible conseguir que la actividad humana sea compatible y armónica con el medio; sin lugar a dudas es un ejemplo de desarrollo sustentable regional.