

**ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO TURÍSTICOS “IEL LA HUERTA”
(CLAVE: 14JA2006T0018 [MARINA CAREYES]) Y “TAMBORA” (CLAVE: 14JA20-
06T0011) EN ÁREAS VECINAS A LA RESERVA DE LA BIOSFERA CHAMELA-
CUIXMALA (RBCC)**

**Preparado por
PANEL TÉCNICO DE ANÁLISIS
Universidad Nacional Autónoma de México**

México, D.F., 19 de Febrero de 2007

RESUMEN EJECUTIVO

ANTECEDENTES

El 4 de enero de 2005, la empresa Imagen y Espectáculos de Lujo, S.A. de C.V., sometió a la DGIRA de la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental de la “Marina Careyes”. Después de ser fuertemente cuestionada, el 15 de agosto de 2005, la promovente desistió del procedimiento de evaluación de su MIA y la DGIRA por medio de un oficio del 20 del mismo mes dio el asunto totalmente concluido. El 9 de octubre de 2006, la promovente volvió a presentar el proyecto con un nuevo nombre “**IEL LA HUERTA**” mismo que fue aprobado, a pesar de que la DGIRA contaba con la opinión de un grupo de expertos que señalaba la falta de rigor y seriedad de la MIA y de los impactos negativos que este proyecto tendría para la región. El proyecto plantea construir, en un predio de 256 ha, vecino a la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala (RBCC) una marina turística para 161 yates, villas, bungalows, zonas comerciales, 2 hoteles (1,025 habitaciones), 35 lotes residenciales, así como las vialidades correspondientes para acceder al desarrollo y para comunicar sus componentes.

El 27 de abril del 2006 la empresa Operadora Chamela, S. de R.L. de C.V. ingresó a la DGIRA el proyecto de desarrollo turístico “**TAMBORA**”. El 9 de Junio del 2006 la DGIRA solicitó información adicional ante la insuficiencia de información referida en la MIA. A pesar de que el documento con información adicional que la empresa promoverte entregó a la DGIRA el 7 de agosto del 2006 no respondió a ninguno de los 26 requerimientos solicitados, la DGIRA emitió un resolutivo aprobando el proyecto el 22 de noviembre del 2006. En este caso, la DGIRA contaba también con un documento elaborado por expertos y académicos reconocidos que describía minuciosamente las deficiencias de la MIA y su incapacidad para hacer una evaluación seria de los impactos que tendría el proyecto. De hecho, en ese mismo documento los expertos hicieron una descripción exhaustiva de los impactos negativos que tendría este desarrollo. El proyecto “**Tambora**” pretende establecer un desarrollo turístico en un predio de 681 ha, colindante con la RBCC, que incluye la edificación de un hotel boutique de gran turismo con 100 habitaciones, un campo de golf, 239 lotes residenciales y un spa, un centro ecuménico, una casa club, tres clubes de playa, una hacienda, caballerizas, áreas de servicio, estacionamientos, casetas, así como las vialidades para acceder a todos estos servicios y para comunicar sus componentes..

Hasta ahora tanto la UNAM como la Fundación Ecológica de Cuixmala habían sido exitosas en asegurar que aquellos proyectos que no cumplían con la normatividad ambiental vigente y que por

lo tanto atentaban contra la integridad de la región y de la Reserva, fueran detenidos. Con la aprobación de estos proyectos la situación ha cambiado drásticamente. Además de la falta de transparencia en los procedimientos usados para su aprobación, los proyectos, tal como fueron formulados y aprobados por la DGIRA de la SEMARNAT, desencadenarán indudablemente impactos adversos múltiples y simultáneos, directos e indirectos y ciertamente peligrosos impactos acumulativos que atentan contra la integridad ecológica y social de la región.

IMPACTOS BIOLÓGICOS Y SOCIALES

Los impactos durante las obras de construcción y las actividades de operación y mantenimiento de las instalaciones pueden agruparse en 3 tipos: (1) **Ecológico** por la deforestación, pérdida de los servicios ambientales e impacto en el funcionamiento y estructura del ecosistema y especies asociadas, en especial las endémicas y en riesgo, (2) **Social** por el crecimiento poblacional que dichos proyectos provocarán con sus consecuentes presiones sociales y ambientales y en especial hacia la demanda de agua, y (3) de **salud**, por el incremento en residuos sólidos al no existir los rellenos sanitarios adecuados ante el incremento en la población

IMPACTOS SOBRE LAS RESERVAS DE AGUA

Uno de los impactos negativos más graves de los proyectos es la extracción del agua de una fuente estacional que actualmente se encuentra sujeta a explotación. La MIA del proyecto “Tambora” propone el uso de 1,500,000 m³/año pero no presenta datos que respalden el uso sustentable de este enorme volumen de agua, ni sobre la capacidad de producción de la cuenca del arroyo Chamela. Este hecho es preocupante ya que el arroyo es el principal proveedor de agua del humedal ubicado en la bahía de Chamela. La extracción de volúmenes importantes de agua podría generar el desecamiento del humedal y por lo tanto infringe el artículo 60 de la Ley General de Vida Silvestre que protege este ecosistema de alta vulnerabilidad. Por otro lado, este arroyo es la fuente de agua de cientos de animales de varias especies de vertebrados, y constituye un hábitat fundamental durante la época de sequía. No está de más señalar que la afectación de las fuentes de agua de la región, y en particular del arroyo Chamela, tendría un fuerte impacto sobre la integridad de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, ya que un grupo importante de especies dependen de este recurso durante la época de sequía. Finalmente, pero no menos importante, la sobre explotación de este recurso limitará la cantidad de agua potable para dos comunidades de la zona (Comunidad de Chamela y ejido San Mateo). Igualmente, en la MIA no se consideran los escenarios futuros de una mayor demanda sobre el agua provocado por crecimiento de la población local como resultado de los proyectos.

El proyecto “IEL La Huerta” plantea que será de bajo impacto, sin embargo 1,025 habitaciones, 161 yates y 1 estación de combustible para un área afectada de 256 ha no puede considerarse como de bajo impacto. La cantidad de agua necesaria para mantener esa cantidad de habitaciones es en promedio 1 millón de litros de agua diarios. ¿De dónde saldría esa cantidad de agua? ¿Qué pasará con el agua de las comunidades aledañas? Probablemente los desarrollos turísticos aledaños también se verían afectados por el consumo extra de agua.

Actualmente los establecimientos turísticos de la región no cuentan con medidores de consumo de agua pero los administradores reportan un consumo elevado en épocas altas de turismo. Asimismo, se reporta disminución en los pozos y problemas de salinización sobretodo en los establecimientos más cerca del mar.

Estos ejemplos son evidencia de que las MIA's no han sido utilizadas como instrumentos serios para evaluar objetivamente los impactos que tendrán dichos proyectos con respecto al uso del agua, los ecosistemas, la biodiversidad de la zona y comunidades humanas. Preguntas clave quedan sin contestar: ¿Qué tan sustentable es la extracción anual de 1 millón 36,500 m³ de agua del acuífero? ¿Cuál es el riesgo de intrusión salina en los pozos locales, particularmente en años secos cuando los mantos freáticos se encuentran a sus niveles mínimos? ¿Tienen los desarrolladores 10,000 has de terreno que aseguren suministro de agua para el campo de golf aún en años secos? ¿A quién le van a comprar el agua? ¿Los ejidos propietarios de las zonas de recarga del acuífero de Chamela se verán de alguna manera remunerados? ¿Corren los lugareños algún riesgo de perder su suministro de agua de pozos? ¿Existe una clara proyección del crecimiento económico y del aumento en la demanda de agua que un desarrollo de esta naturaleza detonará en la región?

IMPACTOS SOBRE LOS HUMEDALES

Los proyectos "IEL La Huerta" y "Tambora" serían desarrollados en áreas vecinas a la RBCC, en la zona litoral que incluye zonas de manglares y esteros reconocidos internacionalmente como un Humedal de Importancia Internacional conforme a la Convención de Humedales RAMSAR.

Con respecto al proyecto "IEL La Huerta" la modificación o cierre de la boca del estero de Careyes y el otorgamiento de la concesión de la zona federal marítimo terrestre de la Playa Careyes claramente destruirá el manglar. La construcción de la marina, el constante trasiego de 161 yates, el derramamiento constante de aceites y gasolina y la presencia de más de 1000 personas serán las presiones principales para la eliminación de este humedal.

El proyecto "Tambora" plantea la remoción de 1,000,000 m³ de suelo para la construcción de al menos 33,603 m² de servicios turísticos. Esto incluye un campo de golf más lo que se construya en los lotes residenciales (impacto que no está especificado en la MIA). Y como se mencionó, estas actividades cambiarán los pequeños cauces de agua y modificarán los patrones de escorrentía. Como medida de mitigación, la MIA sugiere colocar mallas en los cuerpos de agua para evitar la presencia de sólidos suspendidos, pero no especifica a qué cuerpos de agua se refiere, o su superficie, por lo que estas medidas carecen de un valor real. Otra de las medidas de mitigación propuestas es que el material removido se depositará en sitios alejados de los cauces de agua. Para que esta medida sea efectiva es necesario especificar claramente el lugar final de depósito de estos materiales. Una elección incorrecta aumentaría el área afectada (simplemente por el espacio necesario para depositar 1,000,000 de m³ de material), y tiene el riesgo de movilizar toneladas de residuos sólidos y contaminar los cuerpos hídricos cuando los huracanes afecten la zona. En otra parte la MIA establece que "la explotación de bancos de material (120,000 m³ arena del arroyo Chamela y 20,000 m³ de arcilla de la Laguna efímera ubicada dentro del predio) tendrá como efectos negativos la eliminación de la cubierta del suelo, la disminución del recurso suelo y la modificación de drenajes naturales." La MIA no proporciona información suficiente para evaluar los impactos negativos de la explotación de estos recursos para la funcionalidad del arroyo Chamela y su fauna asociada, así como para la supervivencia de aquellas especies que utilizan la laguna efímera como abrevadero en épocas de estiaje.

A pesar de que la MIA "Tambora" asegura que se implementarán programas de control integral de plagas y de fertilizantes, no se especifica en qué consisten estos programas, no hay información

sobre las cantidades que se aplicarán una vez que el desarrollo este en funcionamiento, ni se identifican los posibles impactos sobre el ecosistema (contaminación del sistema hídrico superficial y subterráneo de arroyos, esteros e inclusive la costa aledaña al predio). Obviamente, si los impactos no han sido identificados, mucho menos las medidas de mitigación.

En la MIA Tambora se hacen sugerencias tan vagas como “elegir el tratamiento adecuado para las aguas residuales generadas dentro del desarrollo turístico y evitar la descarga de aguas sin previo tratamiento en corrientes superficiales”. Esta aseveración no pasa de ser una buena intención, ya que al no establecer cual será la calidad de las aguas residuales ni el tipo de contaminantes que la afectarán, la MIA falla en identificar los impactos potenciales y por lo tanto las acciones de remediación. Lo mismo puede decirse de los monitoreos del agua (no se especifica la metodología ni las medidas de prevención/remediación si hubiera contaminación del sistema hídrico), o del manejo de descargas.

En conclusión, la MIA no presenta suficientes argumentos técnicos y científicos que demuestren la inocuidad del proyecto para el ambiente. De hecho, la información ofrecida indica que este desarrollo tendrá fuertes impactos negativos en el sistemas hídrico, tanto superficial como subterráneo, de la región.

IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

El análisis de las MIA's “Tambora” y “IEL La Huerta”, evidencia que ambos proyectos no analizan los impactos ambientales puntuales sobre la flora y la fauna por lo que posteriormente fallan en determinar acciones precisas para mitigar tales impactos y las medidas de mitigación necesarias. Es de especial preocupación el futuro de las nueve especies de mamíferos terrestres, 28 de aves, 30 de reptiles, 5 de anfibios y 2 de peces que se encuentran en alguna categoría de riesgo (NOM 059-2001).

Las carencias de la MIAs como instrumentos de evaluación y mitigación son evidentes dado lo precario de los métodos de muestreo con los pretendidamente se caracterizó la fauna existente en los predios. Muchas de las especies existentes no fueron reportadas simplemente porque los muestreos se hicieron en una sola época del año y con una intensidad de muestreo inapropiado. Es decir, carecen de cualquier validez.

IEL La Huerta: No se presenta una lista completa de las especies potenciales y observadas en la región donde se especifiquen todas aquellas que son endémicas o estén incluidas dentro de la NOM059-2001. Muchas de las especies presentes en la región son nocturnos, de hábitos sigilosos, o de residencia estacional, y solo muestreos intensos y de al menos un año de duración, evidenciarían su presencia dentro de los predios. Por ejemplo, alrededor del 40% de las aves de la región son migratorias y no se reporta a ninguna de estas especies. En la región se han registrado 23 especies de tiránidos, pero en la MIA solo reportan 1 especie; de 20 especies de víreos reportan una sola especie; de 20 especies de parúlidos (chipes) reportan una especie; y de no reportan ninguna de las 3 especie de trogloditidos de los cuales dos son endémicos y comunes tanto en las zonas boscosas, como sus ecotonos.

Tambora: El único monitoreo de especies que se realizó en campo se presenta en Pp 65 – 91 de la Información Complementaria, el cual representa un estudio inadecuado (ej: 3 redes de niebla, 3

trampas Tomahawk, 16 trampas Sherman), durante un periodo insuficiente (7-10 días). Por otro lado, para detectar anfibios y reptiles “se utilizó el método de avistamientos directos, que consistió en anotar todas las especies de anfibios y reptiles que se observaran de manera oportunista, buscando en los sitios más probables como hojarasca, zonas húmedas, bajo troncos, piedras, en los acantilados, pilas de agua, entre otros. Cualquier biólogo sabe que este esfuerzo de muestreo NO ES SUFICIENTE para caracterizar la fauna de un sitio. Por esta razón, no se puede determinar con confianza cuales son las especies presentes en las 174 ha a desmontar. Las listas de especies de la zona, no identifican las 74 especies vulnerables que están en alguna categoría de riesgo (NOM 059-2001), ya que sólo reportan 28. Además, en la MIA se utilizó la NOM 059-1994, es decir una versión anterior a la de la legislación vigente. También es importante mencionar que la MIA TAMBORA representan en las Pág. 215 – 285 un plagio de copias textuales de al menos dos capítulos enteros del libro de ‘Historia Natural de Chamela’ producido por el Instituto de Biología, UNAM, además de los listados y fotos tomados de la pagina de internet de la Estación de Biología Chamela del Instituto de Biología.

La MIA plantea que para mitigar los efectos negativos sobre la fauna se propone “evitar los trabajos en época de reproducción, sobre todo en casos de especies en peligro de extinción o de alto valor para la región” Sin embargo, la MIA no reporta cuándo ocurre dicho evento para las especies mencionadas. Obviamente, este tipo de contradicciones ponen en evidencia la falta de seriedad de la MIA para identificar los impactos verdaderos y las medidas de mitigación.

Una revisión de los hábitat y hábitos de las especies de vertebrados de la región en base a la información publicada sugiere que por lo menos 152 especies hacen visitas o viven en los humedales (36% del total de especies de la región). De estas, 20 son endémicas de México (24% del total regional) y por lo menos 22 están dentro de alguna categoría de riesgo (31% del total regional). Así y en el caso específico del proyecto “IEL La Huerta”, este desarrollo turístico modificará uno de los pocos humedales que existen en la región y en la costa de Jalisco, con serias consecuencias para la conservación de la biodiversidad regional, incluida por supuesto, la de la RBCC.

Ambos proyectos mencionan la aplicación de un programa de rescate de las especies de flora y fauna territoriales y de lento desplazamiento. Sin embargo, no existe información para evaluar la calidad técnica del programa de rescate. También se menciona que el desarrollo de los proyectos será tal que permitirá el desplazamiento de la fauna hacia otras áreas. Una pregunta obvia es hacia dónde ocurrirá dicho desplazamiento, y cómo afectará a las poblaciones de dichas especies en zonas aledañas? No hay manera de asegurar que este hecho no será negativo para la fauna, tanto como para los individuos desplazados como para los de las zonas aledañas.

La construcción de la marina tendría una fuerte influencia sobre la playa de Teopa, que está decretada como una zona de anidación de tortugas. Hay cinco especies de tortugas marinas que habitan y tienen sus áreas de anidación en playas de la reserva que colindan con los sitios de desarrollo propuestos. Las tortugas marinas son especialmente vulnerables en sus incursiones a tierra durante la reproducción, al saqueo de huevos, la captura, la modificación de las condiciones de la playa y ambientes asociados. De hecho, el artículo Octavo de la declaración de la playa de Teopa como santuario para la conservación de las tortugas marinas, establece que no puede haber navegación durante la época de reproducción y anidamiento en un radio de 4 millas náuticas. La bahía de careyes por donde entrarían los 161 yates está a solo 2 millas náuticas de dicho santuario. Por otro lado, las tortugas marinas son susceptibles a la iluminación producida por la infraestructura habitacional por lo que probablemente ahuyentará a las hembras reproductoras de sus sitios

naturales de anidación, causando desorientación en las crías recién nacidas durante su trayecto del nido hacia al mar.

IMPACTOS EN LA FLORA

Se argumenta que el Proyecto IEL La Huerta está planteado en total concordancia con lo que se indica para la zona de amortiguamiento de la Reserva: “podrán autorizarse proyectos de desarrollo turístico de baja densidad, previa autorización de la manifestación de impacto ambiental.” Sin embargo, este proyecto está lejos de ser un proyecto de baja densidad y definitivamente afectará las zonas de amortiguamiento de la Reserva establecidas en el plan de manejo de la misma.

Aunque los proponentes reconocen que el predio mantiene extensiones importantes de bosque tropical caducifolio con elementos de selva mediana, manglar, y vegetación de dunas costeras, ellos argumentan que sólo se urbanizará del 10 al 25% del área total. Sin embargo, la urbanización no se concentrará en un solo sitio, sino que estará distribuida en un área relativamente grande del predio. Aunque una porción importante del predio puede permanecer sin infraestructura, la vegetación estará fuertemente alterada y fragmentada, con consecuencias negativas para la biota del lugar.

El proyecto “Tambora” planea la deforestación de casi 174 ha de bosque tropical caducifolio que representará la eliminación de aproximadamente medio millón de árboles. A esta cifra hay que aumentar la mortalidad de otras especies de plantas que habitan en las ramas de los árboles (40 especies de epífitas), así como de hierbas, arbustos, y de toda la fauna asociada que por su tamaño no puede escapar de esta perturbación. Desde el punto de vista ecológico es inaceptable que la MIA proponga que este impacto será “benéfico”, ya que “estas especies serán replantadas en áreas verdes”. Además no se entiende como se logrará acomodar medio millón de árboles (en el lejano caso de que logren trasplantes exitosos) en una superficie mucho menor. Otro punto que no se considera en la MIA es que a pesar de la cercanía del predio con la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, el BTC de esta región se caracteriza por una alta diversidad beta, esto es, un recambio de especies muy alto de una localidad a otra. Esto significa que las especies protegidas en la reserva no son necesariamente las mismas que hay en el predio que será perturbado. En particular, existen 14 especies de plantas con alguna categoría de riesgo de la NOM 059-2001.

Otro de los efectos negativos del proyecto “IEL La Huerta” será la desaparición del matorral xerófito que se establece en la zona costera del predio. La MIA no hace ninguna mención a este hecho, ni propone medidas de mitigación.

Con respecto a las plantas, el promovente de la “IEL La Huerta” presenta una descripción de la abundancia absoluta (no relativa), densidad y área basal de cada planta por especie y en los diversos tipos de vegetación. Esta información es cuestionable por la logística, tiempo y recurso humano requerido para contar e identificar cada uno individuo. ¿Que método de muestreo utilizaron? ¿Cómo se realizó la identificación de cada una de las especies y quien lo hizo? ¿Cómo se identificó a aquellas especies sin flor al momento del muestreo?

En las páginas 64 – 66 del estudio MIA Tambora se presenta una tabla de especies de árboles a remover (solo nombres comunes), incluyendo el Culebro (*Astronium graveolens*) y Guayacan (*Guaiacum coulteri*), las cuales se encuentran en la NOM-059. Dichas especies ya no se encuentran en el Listado Florístico en Pp 17 – 73 de la Información Complementaria.

IMPACTOS SOCIALES

Hasta el día de hoy, el desarrollo turístico en la región Chamela-Cuixmala se ha caracterizado por ser de bajo impacto y esto ha permitido la conservación de las ANPs existentes y el funcionamiento de los sistemas naturales. El crecimiento del turismo ha sido gradual lo que ha impedido cambios fuertes en las dinámicas sociales, económicas y culturales. Existen en esta zona 49 establecimientos turísticos en unidades que no rebasan los dos niveles de construcción y el número de habitaciones rara vez pasa de 30, pocas veces es superior de 60 y sólo existen dos unidades con más de 200 habitaciones y construcciones de varios niveles. El número total de habitaciones no rebasa las 1,000.

En contraste, los proyectos “IEL La huerta” y “Tambora” pretenden, entre otras cosas, construir más de 1025 cuartos de hotel en construcciones de mayor envergadura, incluyendo un campo de golf de 70 hectáreas y una marina para 161 yates. Además de los impactos ecológicos ya referidos, desde el punto de vista social también se pueden causar problemas serios.

Aunque se considera que los desarrollos turísticos generarán empleo para las poblaciones locales, está documentado por proyectos anteriores realizados en la zona que éstos **se dan principalmente en la industria de la construcción y duran el tiempo que toma levantar los hoteles y establecimientos de servicios**. Asimismo, la hotelería requiere de personal capacitado y comúnmente éste se lleva de otros lugares. De acuerdo con entrevistas conducidas con los administradores de las unidades turísticas existentes, en la mayoría de los establecimientos existentes sólo se tienen de dos a tres empleados de base y la mayoría de las contrataciones que se hacen son durante las temporadas altas de turismo, resultando esto en pocos beneficios para los pobladores debido a las épocas bajas de turismo en las que deben buscar otros empleos y por la falta de prestaciones laborales que se deben ofrecer en los empleos de base.

El crecimiento poblacional que se generará creará nuevas necesidades de infraestructura (servicios básicos como agua, drenaje, luz, educación, salud, vivienda y otros) que el Estado deberá proveer pero que probablemente no tendrá capacidad de atender. Comúnmente, los trabajadores que llegan a los sitios turísticos en desarrollo, son trabajadores sin ingresos, ni ahorros y que frecuentemente no pueden adquirir viviendas ni rentar las existentes. Se producen entonces asentamientos irregulares, los cuales atraen a más personas ya que las exigencias son mínimas y encuentran lugares baratos para residir además de encontrar trabajo.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Como consecuencia de la actividad humana en la zona durante las etapas de construcción y operación del desarrollo turístico, se generarán grandes cantidades de desechos sólidos, algunos de ellos peligrosos como grasas, aceites, petróleo, restos de gasolina y diesel, así como desechos asociados a la construcción.

Como medida de mitigación, la MIA “Tambora” dispone “evitar la disposición sobre el suelo de los residuos sólidos orgánicos producto de la ingesta y desechos de los trabajadores, colocando tambos para depositar los residuos, recolectar los materiales de construcción, incluyendo los sobrantes de la mezcla asfáltica para su correcta disposición final, recolectar los materiales con aceite en recipientes de acuerdo al reglamento de residuos peligrosos, para evitar posibles infiltraciones en

suelo, contratación de empresa recolectora, de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos. En cuanto a los desechos sólidos originados durante la operación del complejo turístico, la MIA propone “Establecer un programa permanente de recolección de desechos sólidos municipales, con alguna empresa recolectora que se encargue de su transportación y disposición final.” Aunque en principio estas medidas parecen adecuadas, en ningún momento se aclara cuál será la disposición final de los residuos. Este problema es muy importante ya que actualmente no existe un relleno sanitario en la zona, por lo que sus desechos serán tirados en el basurero a cielo abierto que se encuentra a 2 km de la Estación Chamela y a 1 km del lindero de la reserva. En otras palabras, el problema sanitario que representará su desarrollo turístico será transferido al municipio.

Actualmente se sabe que de los establecimientos turísticos existentes, sólo uno (Las Alemandas) realiza la separación de desechos y el composteo de residuos orgánicos. La colecta de basura la realiza el ayuntamiento de la Huerta o particulares, y los desechos van a tres tiraderos a cielo abierto en la región y no existen rellenos sanitarios adecuados. La generación de mayores cantidades de desechos tanto de los nuevos establecimientos como de la mayor población humana, tendrá consecuencias adversas sobre el ambiente si no se cuenta con programas de manejo de desechos adecuados. La salud pública se verá afectada si los desechos no son correctamente dispuestos. Por otro lado, los tiraderos a cielo abierto fomentan la proliferación de fauna nociva, con la consecuente posibilidad de diseminación de enfermedades. Los lixiviados pueden causar otros impactos ambientales como la contaminación de la calidad del suelo, de las aguas subterráneas y superficiales, y del aire.

CONCLUSIÓN

Los académicos no estamos en contra del desarrollo económico y social y mucho menos nos oponemos a aquel desarrollo que trae oportunidades de trabajo y mejora de vida para los pobladores de parajes que, por su belleza, son polos de atracción turística. A lo que nos oponemos es a los desarrollos de corto plazo, que sólo buscan el beneficio para unos cuantos, que no cumplen con los ordenamientos territoriales, que se aprueban de manera ilegal y que ponen en riesgo a los ecosistemas naturales, que constituyen la base tanto de las actividades productivas como de los ambientes naturales que tanto atraen al turismo nacional e internacional. Un desarrollo respetuoso del medio ambiente y que, sin dejar de ser rentable, promueva el derrame de los beneficios económicos de manera más equitativa entre los pobladores de la región, no sólo es más sustentable a largo plazo, sino es la única manera ética y racional de operar ante la severa crisis ambiental en la que estamos inmersos.

Los proyectos turísticos aprobados en noviembre 2006 (IEL La Huerta, Clave: 14JA2006T0018 [Marina Careyes] y Tambora, Clave: 14JA20-06T0011) plantean serias amenazas contra la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala y la región boscosa contigua a esta Reserva que constituye una de las últimas regiones representativas del bosque tropical caducifolio de América. Por tanto, estos proyectos no son viables y se contraponen con el desarrollo sustentable planteado para la región.

FIG. 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PREDIOS DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO “IEL LA HUERTA” Y “TAMBORA” EN RELACIÓN CON LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE CHAMELA-CUIXMALA. LOS RECTÁNGULOS AMARILLOS DENTRO DE LA RESERVA REPRESENTAN LAS ZONAS NÚCLEO

