



ALCALDIA DE NEIBA

Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Vulnerabilidad, Municipio de Neiba

Caracterización y cartografía de amenazas y riesgos

Las amenazas que afectan el municipio han sido caracterizadas y cartografiadas por diferentes proyectos en la última década. Los trabajos más destacables, por su carácter oficial, son los de la Cartografía Geotemática en la República Dominicana del Programa SYSMIN I [2](#), en el cual cartografió a escala 1:100.000 (escala recomendada por la literatura especializada para su uso a nivel provincial más que a nivel municipal) diferentes procesos geológicos activos susceptibles de constituir riesgo geológico, como son las zonas inundables, las zonas afectadas por deslizamientos, las zonas de intensa erosión o aquellos elementos indicadores de actividad tectónica activa. El proyecto generó también una cartografía geológica a escala 1:50.000, la cual puede servir de apoyo para una delimitación más detallada de los procesos geológicos activos.

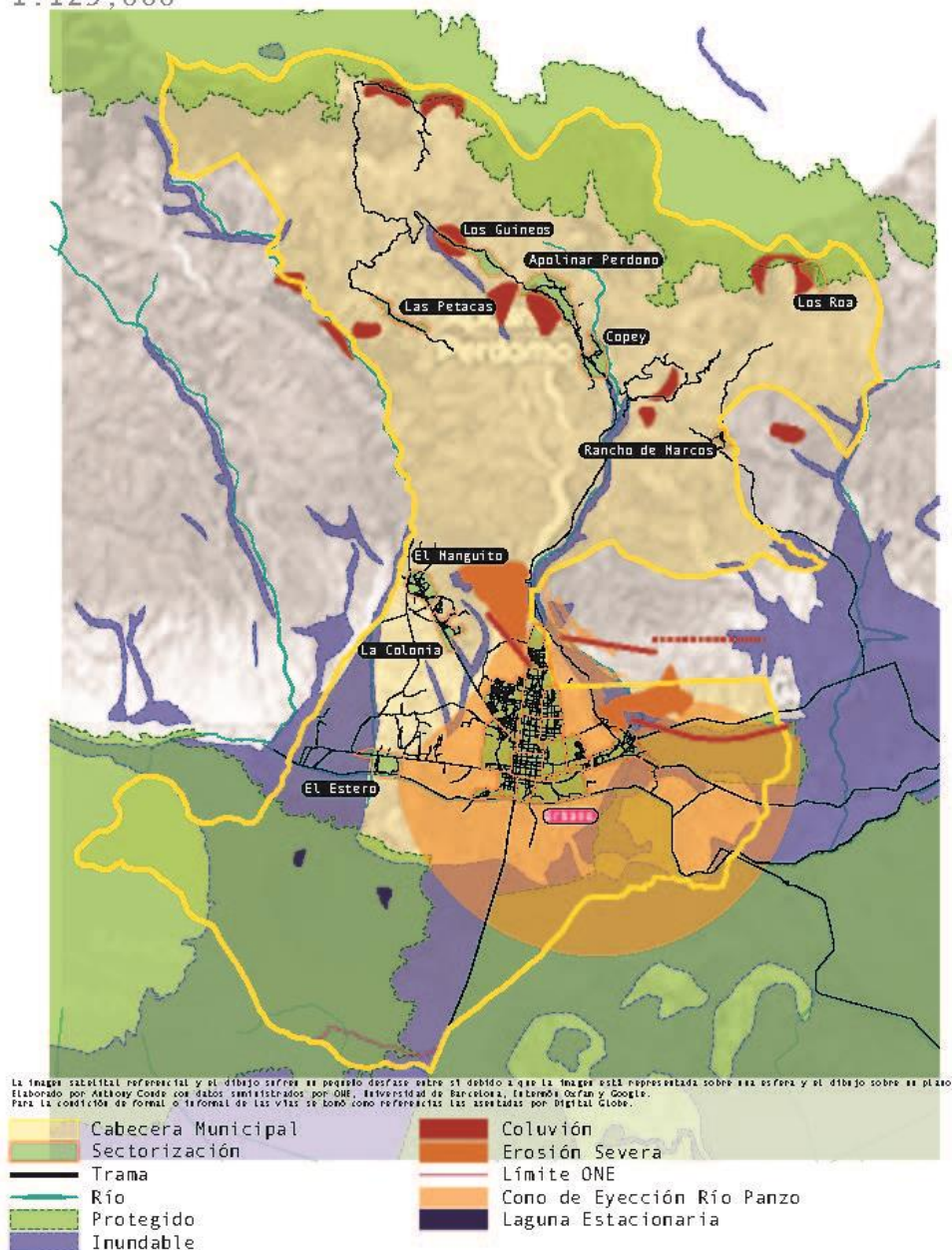
Adicionalmente, entre los años 2008 y 2009 se produjeron en el marco de un proyecto de Intermón Oxfam un Mapa Prospectivo de Inundabilidad en la Cuenca Yaque del Sur (escala 1:300.000) y diversos Mapas de Inundabilidad comunitarios (escalas 1:5.000 a 1:10.000) en el casco urbano de Neyba, Batey 1, Batey 2, Batey 4 y Batey 5, entre otros. En 2011 se elaboró un Mapa de Amenazas, Capacidades y Elementos Vulnerables de la comunidad de Batey 3, en el marco de un proyecto posterior de Intermón Oxfam.



ALCALDIA DE NEIBA
Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Vulnerabilidad Cabecera Municipal

1:125,000





ALCALDIA DE NEIBA

Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Amenazas de origen natural y sus riesgos asociados

Inundaciones

Ríos El Manguito y Majagual

Aunque ocurren con menos frecuencia que las del río Panzo, las crecidas del río El Manguito afectan asentamientos en la comunidad de El Estero y a la vecina comunidad de Villa Jaragua, así como a la carretera que conecta Neyba con Villa Jaragua y que pasa por la misma comunidad de El Estero. Los desbordamientos se producen en la parte baja de su cauce y en una canal para riego que parte de la orilla oeste de El Manguito.

Con una frecuencia similar, las crecidas del río Majagual afectan asentamientos y la carretera en la parte este del Monumento Natural de Las Marías y en el vecino municipio de Galván (su casco urbano y las comunidades de El Mamón y El Tamarindo).

Río Panzo

Históricamente, las crecidas del río Panzo han afectado de manera periódica las comunidades de Los Guineos, Segundo Paso y Cerro Al Medio, afectando los asentamientos humanos (viviendas y campos de cultivo) a ambas orillas del tramo bajo del río, así como la carretera que comunica la cabecera municipal con Galván.

Según las cartografías geológicas y de zonas inundables disponibles, las zonas afectadas coinciden con la zona inundable correspondiente al abanico aluvial del río Panzo. Se observa sin embargo una discrepancia relevante entre las diferentes cartografías de las que se dispone: mientras en la cartografía elaborada por el Programa SYSMIN I (Figura 2), el área inundable incluye únicamente ciertos sectores de Los Guineos, Cerro al Medio y Segundo Paso, en la elaborada por Intermón Oxfam (Figura 3), todo el casco urbano de Neyba, incluyendo los barrios de expansión reciente en la parte norte, estaría expuesto a un peligro muy grave por circulación frecuente de aguas torrenciales y materiales de arrastre. En términos de Planificación para el Ordenamiento Territorial en el municipio, resulta de vital importancia confrontar estas discrepancias con los organismos competentes con el fin de poder plantear la solución más adecuada para la protección y el bienestar de la población.

Río Yaque del Sur y Canal Trujillo

De manera todavía menos recurrente, pero con consecuencias mucho más graves que las crecidas de los ríos Majagual y El Manguito, las crecidas del río Yaque del Sur y del Canal Trujillo afectan amplias áreas del El Palmar (la práctica totalidad del Distrito Municipal), así como la parte baja de la cabecera municipal hasta el Lago Enriquillo, causando daños en las zonas de cultivo y de pasto situados en la parte más baja de la cabecera municipal, al parque de La Gran Sabana y cortando la carretera que une Neyba con Mella.



ALCALDIA DE NEIBA

Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Según la Cartografía de Procesos Activos realizada por el programa SYSMIN I (figura 4), la práctica totalidad del D.M. de El Palmar se encuentra en área inundable por las crecidas del Yaque del Sur. Por otro lado, los mapas comunitarios realizados por Intermón Oxfam en Batey 1, Batey 2, Batey 3, Batey 4 y Batey 5 (figuras 5 a 9), coinciden a grosso modo con esa delimitación, aunque al ser mapas realizados a una escala mayor, éstos últimos distinguen con más precisión entre zonas más o menos expuestas a inundación.

Lago Enriquillo

Las áreas del municipio que colindan con el Lago Enriquillo se ven afectadas por la anegación producida por las crecidas cíclicas del lago. Contrariamente a las inundaciones causadas por desbordamientos de ríos, las inundaciones del lago se producen de una manera muy lenta y duran largos períodos de tiempo (meses o años), anegando las zonas de cultivo y de pasto en la parte más baja de la cabecera municipal. En el último periodo de crecida (2004-2013) el aumento del nivel del Lago Enriquillo afectó una pequeña zona de la parte baja de la cabecera municipal de Neyba, afectando únicamente zonas de pastos y alguna zona de cultivo.

Estas crecidas y sus respectivos descensos han sido documentados por más de un siglo, y responden a la dinámica natural propia de un lago con las características del Lago Enriquillo, que no desagua en ningún río sino que lo hace mayormente por evaporación. El nivel de las aguas y la salinidad de este tipo de lagos son muy sensibles a las variaciones del clima, y por tanto es muy probable que las oscilaciones del Lago Enriquillo se vean alteradas por el Cambio Climático.

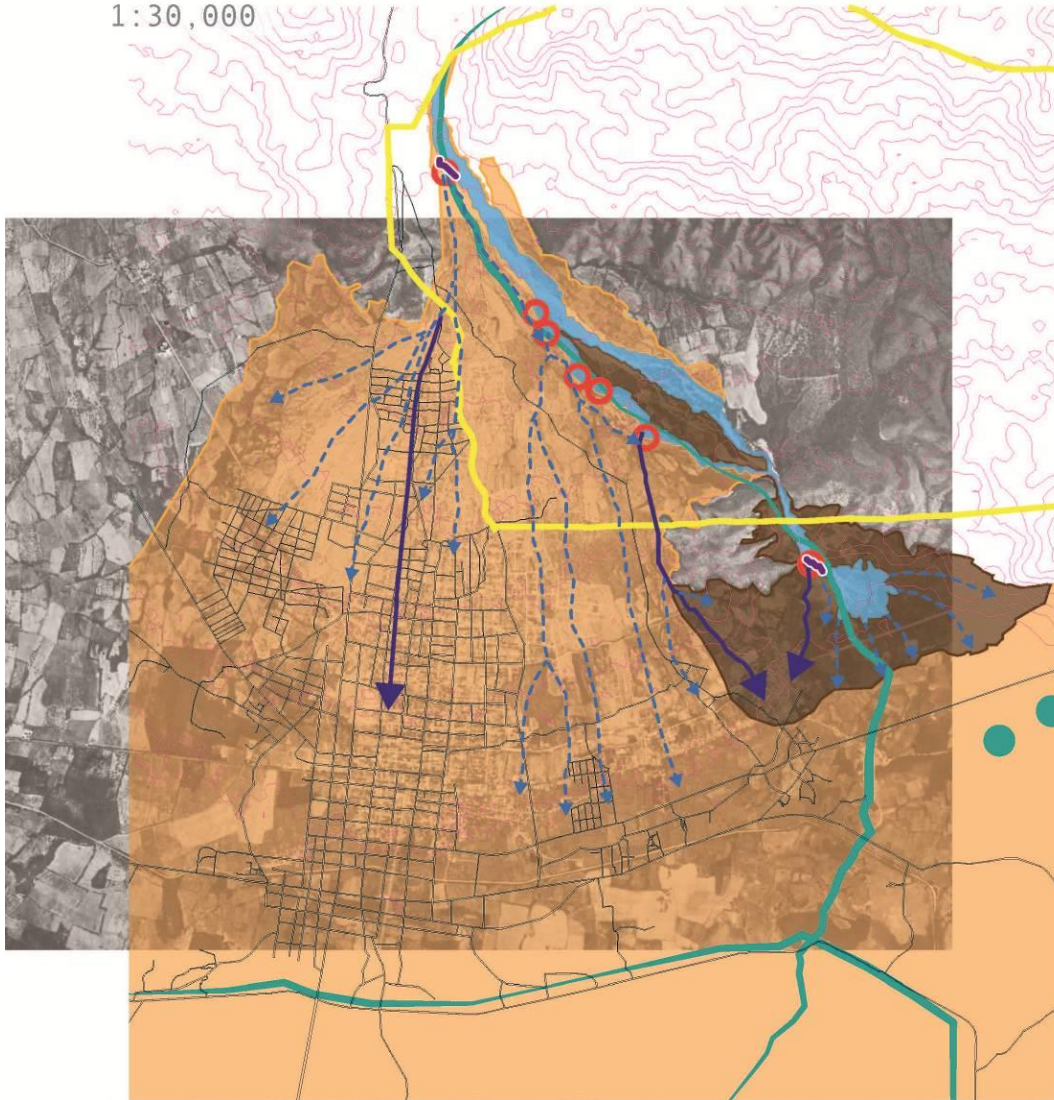
A parte de su relación directa con el clima, algunos estudios han sugerido posibles factores no climáticos que también influirían en la oscilación del lago, como son la actividad sísmica, la sedimentación, o factores humanos como las infraestructuras de riego, o la deforestación.

En conclusión, con las informaciones de las que se dispone es difícil predecir cómo va a evolucionar el lago en los próximos años, aunque todo indica que las variaciones del nivel del lago van a persistir (sea por crecida o descenso), posiblemente amplificadas por el Cambio Climático o la acción humana.



ALCALDIA DE NEIBA
Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Inundabilidad Urbano Cabecera M. 1:30,000



La imagen satelital referencial y el dibujo sufren un pequeño desfase entre sí debido a que la imagen está representada sobre una esfera y el dibujo sobre un plano. Elaborado por Anthony Conde con datos suministrados por ONE, Universidad de Barcelona, Interdon Oxfam y Google.

- | | |
|--------------------------|--|
| Límite | Cono de Eyección Río Panzo (Zona Expuesta) |
| Trama | Cono de Eyección Río Panzo (Zona Muy Expuesta) |
| Río | Cauce Río Panzo Inundado |
| Curva de Nivel | Zona Crítica Desbordamiento |
| Sentido de Flujo | Ojo de Agua |
| Posible Sentido de Flujo | Dique |



ALCALDIA DE NEIBA

Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

Deslizamientos

Las zonas altas de la Sierra de Neyba, en la parte alta de la cabecera municipal (la zona cafetalera) se ven a menudo afectadas por deslizamientos causados por la inestabilidad del terreno. Los deslizamientos ocurren en las zonas de pendiente elevadas, normalmente en periodos muy lluviosos y/o en episodios de lluvias muy intensas, y se dan con más frecuencia en zonas que han sido deforestadas.

Estos deslizamientos afectan las comunidades más al norte de la cabecera municipal y sus áreas colindantes, como Los Guineos, Apolinar Perdomo, Las Petacas, El Copey, Los Roas, Rancho Marcos y Pico, causando a veces daños a los cultivos, menos frecuentemente a caminos o carreteras, pero muy raramente a viviendas y otras edificaciones.

Sismos

Todos los municipios de la Hoya de Enriquillo están sometidos a un alto nivel de amenaza sísmica ya que todos ellos están encima o a escasos kilómetros de la Falla de Enriquillo. Esta falla a lo largo de la historia ha producido terremotos muy destructivos en la región, el último y más recordado el de 2010 en Haití, pero con al menos otros seis grandes terremotos que afectaron el municipio de una forma u otra en tiempos históricos (1691, 1751, 1761, 1842, 1910 y 1911).

Este nivel de amenaza sísmica contrasta con la poca conciencia de la población y la poca preparación frente a ese peligro. En la actualidad, el municipio de Neyba no tiene ningún plan anti-sísmico, ni contempla ningún tipo de código ni criterio de construcción para paliar los efectos de un terremoto.

Todos estos factores hacen que los terremotos, aun siendo muy poco frecuentes frente a otras amenazas, sean la que alberga un mayor potencial destructivo para el municipio.

1.1 CAMBIO CLIMÁTICO

El Cambio Climático aparece como una realidad en el futuro inmediato y que ya se está evidenciando en el presente. Este fenómeno modifica y agrava las amenazas inherentes a los fenómenos habituales del clima, a la vez que genera sus propias amenazas.

El municipio de Neyba, como todos los municipios del país, se verá impactado por el Cambio Climático con el incremento de la temperatura. Las previsiones indican que para el año 2050 la temperatura media del municipio sufrirá un incremento de entre 1°C y 2°C. Este aumento de la temperatura generará olas de calor creando discomfort térmico, efecto de islas de calor en el espacio urbano, y el agrava - miento de la sequía y sus consecuencias.

Otro de los efectos del cambio climático será el cambio en el patrón de precipitaciones, con una tendencia a la sequía. Las mismas previsiones indican una reducción de la



ALCALDIA DE NEIBA

Construyendo Juntos la Ciudad que Soñamos

precipitación media de entre un 10% y un 25% menos de lluvia. Esta disminución de las lluvias provocará una reducción en el suministro de agua, tanto para riego como para consumo, desertificación y la creación de condiciones para la ocurrencia de incendios forestales.

También se prevé una mayor intensidad y frecuencia de huracanes, tormentas tropicales y otros fenómenos meteorológicos extremos, que llevará asociada una potenciación de todos los impactos generados por ellos, como inundaciones, vientos extremos, deslizamientos o avalanchas.

Por último, Neyba, como todos los municipios que colindan el Lago Enriquillo, puede verse afectado también por una variación en la amplitud y frecuencia de las oscilaciones en el nivel del lago, lo que puede provocar ya sea un mayor aumento como una disminución drástica del nivel del lago, con las afectaciones en las actividades humanas y en los ecosistemas del lago que eso conlleva.

Será por tanto crucial prever todos estos efectos del cambio climático en un futuro próximo para poder anticiparse y adoptar todas las medidas para adaptarse a las nuevas condiciones futuras.