# ACTA DE LA COMISIÓN EDILICIA DE PROTECCIÓN CIVIL, BOMBEROS, GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y RESILENCIA - Miércoles 23 de Julio de 2025

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** Muy buenos días, regidor, integrante de la Comisión edilicia de Protección Civil, Bomberos y Gestión de Riesgos y Resiliencia. Público, en general, les doy la más cordial bienvenida a esta sesión. A continuación, y de manera especial quiero reconocer la valiosa presencia de nuestros invitados especiales, el ingeniero Jorge Misael López Muro, director de Protección Civil y Bomberos, a la Doctora Karen Flores, jefa del área de investigación y monitoreo científico del área de Protección Civil y Bomberos, y al Maestro Adrián Bobadilla. Gracias por acompañarnos y atender el llamado a su servidora, por lo que a continuación procedo a nombrar la respectiva lista de asistencia de los integrantes de esta Comisión edilicia. Regidor Médico José Francisco Sánchez Peña (AUSENTE) envió justificación. Regidor, Licenciado Cristian Omar Bravo Carvajal (PRESENTE) y su servidora María Laurel Carrillo Ventura, (PRESENTE). Por lo anterior, con la presencia de 2 regidores de 3 integrantes de la Comisión edilicia Permanente de Protección Civil, Bomberos, Gestión de Riesgos y Resiliencia, se declara la existencia de quorum legal para la celebración de esta sesión ordinaria, siendo las 10 horas con 19 minutos, del día miércoles 23 del mes de julio del año 2025, de conformidad con lo establecido dentro del artículo 115 del Reglamento del Gobierno Municipal de Puerto Vallarta, Jalisco. Por lo cual, todos los acuerdos que se tomen dentro de la presente sesión serán validados acorde a lo estipulado en la Ley del Gobierno de la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco, así como el Reglamento del Gobierno Municipal de Puerto Vallarta. Enseguida, para regir esta sesión, propongo a ustedes, compañeros regidores, el siguiente orden del día, del cual ya tienen conocimiento en virtud de habérsele remitido con anterioridad, por lo que de no haber alguna observación a la propuesta planteada sería en los siguientes términos. Punto número uno, lista de asistencia. Punto número dos, declaración de quorum legal. Punto número tres, aprobación del orden del día. Punto número cuatro, informe sobre el estatus del atlas de riesgo presentado por la Doctora Karen Flores, jefa del Área de Investigación y Monitoreo Científico del Área de Protección Civil y Bomberos. Punto número cinco, asuntos generales. Y punto número seis, cierre de la sesión. Por lo anterior, propongo, pongo a su consideración, compañero regidor, el orden del día al que he dado lectura, por lo que, de no existir comentario u observación al respecto, lo estaré sometiendo a su aprobación. Si tienes algún comentario, observación. Visto lo anterior, solicito a usted, en votación económica, levántele la mano si está a favor de la propuesta del orden del día. ¿A favor? 2, En contra 0, y abstenciones 0. Con dos votos a favor, cero en contra y cero abstenciones, se aprueba por mayoría simple de votos. Continuando con el desahogo del orden del día, a continuación, pasamos al punto número cuatro, relativo al informe sobre el estatus del atlas de riesgo presentado por la doctora Karen Flores, jefa del Área de Investigación y Monitoreo Científico del Área de Protección Civil y Bomberos. Por lo anterior, solicito, compañero regidor, sirva levantar la mano si está a favor de otorgar el uso de la voz a la antes mencionada, y a su vez, a nuestros invitados especiales, en caso de que tenga alguna observación o aportación al respecto. ¿A favor? Dos, en contra, cero y en abstención, cero. Con dos votos a favor, cero en contra y cero abstenciones, se aprueba por mayoría simple.

Vamos a dar inicio al informe aquí con la doctora, gracias.

**ING- JORGE MISAEL LÓPEZ MURO:** Bueno, bueno, gracias, muchas gracias, regidoras, regidora, muchas gracias por el uso de la voz y gracias, regidor Cristian Bravo, a todos los presentes, muy buen día. La verdad que es muy grato el darnos cuenta el cómo ha sido apoyada esta propuesta y, la verdad, con iniciativa de los regidores darle seguimiento. La verdad que el tema que nos trae aquí el día de hoy es un tema muy importante para el desarrollo de nuestro municipio, dado que el municipio cambia en el día a día y las cuestiones en cuanto a habitantes, en cuanto a unidades habitacionales crecen. El tema del atlas de riesgo, la verdad que es fundamental para el desarrollo de cualquier lugar, ¿no? Entonces, derivado de la recomendación que nos hace tanto la regidora, el regidor para este estudio, pues nosotros nos hemos dado la tarea de hacer una pequeña presentación del trabajo que nosotros estaremos haciendo en lo que respecta a este estudio. Es un trabajo de supervisión el que nosotros vamos a realizar, es un trabajo de supervisión ahorita la doctora Karen está también aquí con nosotros, el Maestro Adrián Bobadilla quien está fungiendo como asesor ahí con nosotros, a quien de verdad le agradezco mucho toda su experiencia, todas sus aportaciones en el día a día que nos apoya. Un ratito más, él sale también a Denver y yo me incorporo con él el próximo viernes donde vamos a seguir tratando de traer equipo para fortalecer la... Excelente. Entonces, la verdad que se ha hecho un trabajo, cabe mencionar que hasta el momento hemos bajado aproximadamente como 11 millones de pesos, ¿verdad comandante?, en equipo donado, en equipo donado que solamente nos ha costado lo que es la importación del equipo porque ha sido equipo costoso la verdad, ha sido equipo muy valioso donde también en pasados días también nos entregó el alcalde tres camiones para el buen desempeño de la dirección. Entonces, hice este pequeño paréntesis también para informarle al regidor, al regidor Cristian y a la gente que está aquí con nosotros de las actividades que venimos haciendo, no paramos en la encomienda que nos dio nuestro alcalde, el arquitecto Luis Munguía y supervisado por nuestros regidores. Obviamente yo quiero agradecerle, regidora, todo el apoyo que hemos recibido por parte de usted y también del regidor Christian, por todo el apoyo que hemos recibido para poder darle seguimiento a todos los temas que traemos en protección civil y bomberos. Y pues bueno, no me queda más que pasarle el uso de la voz aquí a la doctora para que nos dé las cuestiones técnicas. Gracias y excelente día.

**DOCTORA KAREN FLORES:** Gracias comandante, buenos días a todos. Gracias regidora por la invitación. Como mencionó ya nuestro director, prácticamente esta es la propuesta técnica que es la opción a desarrollarse por parte de la empresa que en su caso quede como elegida por llevarlo a cabo. Entonces la propuesta es realizar una evaluación del riesgo por fenómenos geológicos e hidrometeorológicos en el municipio de Puerto Vallarta. Como introducción es pertinente mencionar que la actualización de los atlas de riesgos municipales es una actividad imprescindible en cuestiones de prevención. En la gestión integral del riesgo el aspecto de prevenir con este tipo de herramientas es algo que todos los municipios deben realizar en el país y esto está regido y estipulado por el Centro Nacional de Prevención de Desastres, el CENAPRED, mismo que establece las metodologías y los términos de referencia para la evaluación de los fenómenos perturbadores.

Sin embargo, no son esos términos únicos, sino son una opción para aquellos lugares o municipios que no tienen la capacidad de generar sus propias metodologías o el alcance científico, por así decirlo. Entonces estos atlas de riesgo

incluyen tanto la evaluación de los fenómenos perturbadores como el análisis de las vulnerabilidades y con ello se hace posible determinar el riesgo en el territorio. Entonces es responsabilidad de todas las direcciones de protección civil de cada municipio el gestionar la actualización en su área, una actualización de manera local. Esta imagen que vemos aquí es como la pantalla principal de lo que es el atlas de riesgo nacional. En teoría esta página se llena con la información que todos los municipios pueden proporcionar, sin embargo, tener la información de manera nacional no nos da el mismo alcance que hacerlo de manera local, que es la intención de este atlas. Entonces la presente administración se ha propuesto el objetivo de gestionar la elaboración de los estudios que son necesarios sobre los peligros que más impactan en el municipio. Entonces como antecedente tenemos que en el año 2014 se encomendó al Departamento de Geografía y Ordenación Territorial de la Universidad de Guadalajara la elaboración del atlas de riesgo. Estos son los archivos y los documentos al respecto, es lo más antiguo con lo que contamos dentro de la dirección. En ese entonces se realizó bajo una inversión de la administración 2012-2015. El trabajo posterior o más reciente que tenemos fue del año pasado, del 2024, con una actualización de sólo algunos peligros de tipo geológico, los cuales se encuentran disponibles para su consulta en el atlas nacional de riesgo que les comento de ese aprendizaje. Sin embargo, para este 2025 la propuesta implica evaluar fenómenos que no fueron contemplados en el documento anterior, teniendo un mayor alcance, al incluir estudios de tipo geofísico que son necesarios para evaluar los peligros geológicos y que hasta cierto punto también van a ser una herramienta muy importante para evaluar a futuro otro tipo de fenómenos como la inundación, y esto lo vamos a platicar más adelante cómo es que estas investigaciones nos van a servir para que internamente podamos trabajar en otros análisis. Entonces, el objetivo general del proyecto es fortalecer la identificación de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos en el municipio a partir de zonificar los criterios físicos que son necesarios para esas evaluaciones de peligros. Para evaluar un peligro nosotros necesitamos conocer el territorio en todos los aspectos que son condicionantes para que ese peligro se manifieste. Entonces, la primera parte de esta investigación o de esta propuesta requiere el diagnóstico socioambiental, tanto del territorio como de la sociedad. Entonces, el atlas completo incluiría estas cinco fases, que sería el diagnóstico que comento, la fase dos, los modelos para evaluar los fenómenos perturbadores, posteriormente la vulnerabilidad, el riesgo y las iniciativas o propuestas de mitigación, que vamos a ver a detalle en lo consecuente. Entonces, la fase uno es el diagnóstico, la descripción en todos estos aspectos, tanto del medio físico como el medio biótico. Todos estos elementos mezclados o empleados de manera distinta nos van a ayudar a evaluar en dónde el peligro se manifiesta. Entonces, la propuesta es que se caracterice todo esto para poder lograr la evaluación de aquellos peligros que requieren tener el análisis de esos elementos. Y el medio socioeconómico y biótico incluye también evaluar la población, que son los elementos expuestos, porque si no tenemos esa evaluación de quién se vería afectado, sólo nos quedaríamos con el peligro y nosotros necesitamos contar con la evaluación del riesgo, que incluye ese análisis de vulnerabilidad de la población. Entonces, la fase dos es la parte más sustancial, porque implica el análisis de los peligros como tal. Esta propuesta incluye entre los peligros geológicos, la sismicidad, los hundimientos y agrietamientos y los suelos. ¿Por qué estos peligros? Porque estos peligros no se contemplaron en la actualización previa del 2024 y además específicamente el estudio de suelos nos va a permitir tener una base muy

sustancial para el análisis de otros tipos de peligros, como son los deslizamientos o las inundaciones, como les comentaba. Y en cuanto a los peligros hidrometeorológicos, el análisis o la propuesta incluiría el estudio de los ciclones tropicales. Básicamente el resultado de estos análisis va a ser mapas, porque un atlas consiste en eso, en tener una serie de mapas que nos zonifican la posición de esos peligros con sus niveles de intensidad de peligro. Va a ser esta representación espacial y temporal, porque nos va a indicar en qué momentos del año son cuando los peligros se manifiestan con mayor intensidad. Por eso también nos va a expresar la frecuencia y la tasa de excedencia de esos peligros. ¿Cuáles van a ser los fenómenos geológicos que la propuesta incluye? El peligro sísmico. Para esto se va a realizar un mapa de localizaciones epicentrales de la sismicidad histórica de la región, un mapa de intensidades para sismos históricos, un mapa de sismicidad local. Este mapa requiere el despliegue de una red de estaciones sísmicas en el municipio, que es realmente un trabajo muy consistente, desplegar las estaciones sísmicas, hacer el procesamiento, con ello obtener un mapa de peligro sísmico a través de esos datos que se van a obtener de la red local. Evaluando también otras variables geofísicas, como lo son el periodo fundamental del suelo, las aceleraciones máximas del terreno y otros. Entonces, como vemos aquí en la imagen, la idea es distribuir a lo largo del municipio para tener una zonificación local, que eso no es un trabajo sencillo, requiere bastante esfuerzo técnico y en cuanto a maquinaria, por así decirlo. En el aspecto del siguiente peligro geológico van a ser los hundimientos y los agrietamientos. Se va a realizar cartografía de tipo geológico, geomorfológico, geotécnico e hidrológico. Se van a evaluar cuáles son esos factores condicionantes para generar los hundimientos, como lo serían evaluar los depósitos lacustres, el contenido de humedad del suelo, el nivel friático y porcentaje de humedad, para entender las propiedades mecánicas del subsuelo. Este trabajo requiere también mucho estudio de campo, tomas de suelos, procesamiento en laboratorio y es trabajo que realmente dentro de la dependencia no podemos realizar, porque no contamos con los laboratorios ni el equipamiento. Por eso la propuesta es que se encargue de hacer ese trabajo desde la base, que es la información de campo. Y por otra parte se va a obtener la interferometría diferencial, que es detectar deformaciones asociadas a los procesos geológicos en base al uso de imágenes de satélite. Y con esto se va a obtener el mapa de susceptibilidad a los posibles deslizamientos o hundimientos en este caso. Cabe destacar que todo este trabajo nosotros estamos solicitando que se realice en base a los lineamientos que SENA preestablece, porque nuestra responsabilidad como dependencia es tratar de homologar estos resultados a como lo hacen en todos los municipios para que el atlas nacional tenga un sentido, sea igual en sus evaluaciones. Y por otra parte en lo geológico se va a hacer la evaluación de suelos, lo que implica realizar la caracterización local en todo el municipio a partir de un análisis técnico. Propiamente también este trabajo incluye el trabajo de campo, haciendo pruebas de penetración estándar, que también es toma de muestras de suelo, descripción de los perfiles del suelo. Y esta parte es importante porque va a contribuir a la actualización, a la mejora y a la aplicación de la normativa en materia de construcción. Esto nos va a permitir actualizar esta normativa como para establecer zonas en donde habría que hacer cambios en cuanto a las leyes de construcción, considerando las características que el suelo nos exige para la seguridad de los inmuebles. Y por otra parte también podría tener beneficio en las actividades agrícolas, medioambientales y sobre todo de planificación territorial, que es el objetivo al que nos lleva también el atlas. No nada más la protección de

la población, obviamente, la creación de medidas de mitigación, pero también establecer límites del crecimiento urbano, establecer una normativa en cuanto a donde se debería crecer o no se debería crecer, que es el conflicto que tenemos cuando tenemos un desastre. ¿Por qué hay un desastre? Porque hay urbanización donde no debería haber, donde no se previó que el peligro, aunque pasaron 50 años y nunca hubo un desastre, pues resulta que el periodo de retorno de ese evento ya implica que ahora sí se venga la inundación y la gente ya está ahí. Entonces, esto es lo que podríamos hacer. Prácticamente el atlas permite tener una herramienta con la cual congeniar con otras instituciones, como por ejemplo planeación urbana, que también debe crear sus métodos de planeación con base a las zonas de riesgo. Entonces, lo que es la evaluación del suelo también es un trabajo muy consistente, que serían estos tres los elementos de los fenómenos geológicos y por otra parte se propone también el análisis de los ciclones tropicales en lo que respecta a peligros hidrometeorológicos, porque sabemos que este tipo de peligro, pues históricamente ha generado muchos desastres, tanto el fenómeno como tal y los efectos secundarios que desencadenan, como las inundaciones, los vientos, la marea de tormenta. Entonces, la propuesta incluye que el trabajo evalúe históricamente los eventos de este tipo, de ciclones tropicales, se haga un análisis espacial con las trayectorias, con el uso de los sistemas de información geográfica, que prácticamente es la herramienta que se necesitaría para realizar todas las evaluaciones y también el análisis histórico de los efectos y los impactos provocados, porque prácticamente si no conocemos nuestra historia, pues estamos condenados a repetirla. Y esta parte de analizar históricamente los efectos que han tenido los eventos, como lo comenta mucho el maestro Víctor, ningún evento nos ha tocado de lleno o ha entrado completamente a la bahía y aun así las consecuencias han sido incluso funestas. Entonces, realmente tenemos que hacer como estimaciones con lo que ha sucedido para evitar que continúe sucediendo. Y pues ya la otra parte, voy a llevármela un poco más rápido, es la cuestión de la evaluación de la vulnerabilidad, porque es sumamente importante la vulnerabilidad, como comentaba al principio, si nosotros sólo evaluamos los peligros y decimos aquí hay peligro, pero no decimos quiénes son los que están en peligro o qué tanto están expuestos según sus condiciones de vulnerabilidad, pues no vamos a tener la evaluación del riesgo completo. Entonces, evaluar la vulnerabilidad implica conocer la vulnerabilidad física, es decir, de la infraestructura, las viviendas, los inmuebles y la vulnerabilidad social. Entonces, la propuesta es que la vulnerabilidad física se haga con un trabajo de campo en el cual se evalúen las condiciones de los materiales de construcción, tanto en techo, muros, pisos, para clasificarlos de acuerdo a esa susceptibilidad que les da a esos materiales. Entonces, la propuesta para realizar esta evaluación de la vulnerabilidad física incluye el diseño de las encuestas, la determinación del muestreo, porque hay que tomar en cuenta todo el municipio, pero hacer un muestreo por manzanas, desplegar al personal técnico para estas encuestas y con ello ya tener la caracterización de las tipologías. Y, por último, la vulnerabilidad social, que incluye evaluar los indicadores socioeconómicos, que este es un análisis estadístico con la información censal, pero en las zonas en donde no hay información censal, como sería en las zonas rurales, hay que hacer una campaña para obtener esta información, tanto en el aspecto físico como en el social.

Y evaluar la capacidad de prevención y respuesta, que esto es un análisis interno de la dirección, de su capacidad de respuesta ante emergencias. Y por otra parte, la percepción social de riesgo, que esta va a ser una etapa en la que vamos a estar

muy inmersos como dependencia, porque requiere estar en campo con la gente evaluando cuál es el pensamiento o la percepción de la gente al respecto. Porque como cualquier otro peligro que podamos tener tanto en casa, por ejemplo, si no sabemos que estamos expuestos a eso, no vamos a poder hacer nada al respecto. Entonces, SENAPRED nos dice que es importante conocer qué tanto sabe la gente o que si conoce cuáles son las medidas o la institución o qué alcance tiene su institución para el manejo de las emergencias. Entonces, estas dos etapas de evaluar indicadores socioeconómicos como percepción social requieren un despliegue de equipamiento y técnicos en campo. Y lo último va a ser que se va a permitir generar escenarios de riesgo, es decir, tener una cuantificación de dónde serían los daños o incluso tener un alcance de esas pérdidas económicas, con el objetivo de la fase 5, que es generar las medidas de mitigación o las propuestas para atender emergencias o establecer en dónde habría que hacer construcciones o medidas de mitigación como tal, para que entonces la comunidad pueda resistir, absorber, adaptarse y recuperarse, que sería el objetivo de una comunidad resiliente, eso nos llevaría. Entonces, esta es prácticamente la propuesta que estamos desarrollando, por el momento está en el proceso para que se elija quién sería, quién llevaría a cabo. Nosotros fungiríamos como evaluadores, asesores, supervisores, para evitar lo que quizá ha pasado en otro tiempo, que no se ha llevado un control y no se ha estado observando resultados en las diferentes etapas. Por mi parte sería todo, regidora.

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** Le cedo la palabra al director. ING.

**JORGE MISAEL LÓPEZ MURO:** Muchas gracias, Doctora. Yo creo que está más que clara la explicación, aunque de repente sé que para muchos desconocen los temas técnicos, pero la verdad es que, en un resumen muy específico, esto nos sirve mucho para poder tener una mejor urbanización, un mejor desarrollo en cuanto a urbanidad se refiere. Este estudio le va a servir mucho también a la dirección de desarrollo urbano, para que los permisos se den de manera adecuada y dónde se deben dar, para que ellos tengan una idea más clara de dónde no hay tantos riesgos para los permisos de construcción. Cabe resaltar, como lo decía la doctora, que anteriormente en algunos estudios que se habían hecho no había una sinergia con las empresas que hacían este tipo de estudios. Y en esta ocasión sí queremos estar muy de cerca, lo hemos platicado con la regidora, que queremos estar muy de cerca con la empresa para que haya una buena supervisión y el resultado sea muy favorable para el municipio. Estamos en espera de que se dé el resultado y una vez que se dé el resultado, pues empezar a trabajar. Entonces, pues de nuestra parte es todo. No sé si hay o existe alguna pregunta, alguna cuestión en lo que respecta a este tema.

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** Bueno, regidor, adelante.

**REGIDOR CHRISTIAN OMAR BRAVO CARBAJAL:** Muy buenos días. Agradecer la presencia de nuestro director, Isael, en el cual es un gran amigo y sobre todo persona que siempre ha trabajado en pro de Puerto Vallarta. Y también agradecer a la doctora. Doctora, la explicación, digo, no sabía qué tan importante era el Atlas, escuchaba mucho del Atlas, obviamente tenía un poquito de información, pero ya en la estructura profunda creo que es muy interesante. Y también la bienvenida a nuestro gran amigo Bobadilla.

La prevención comienza con la información. Digo, es un tema que tenemos que dar a conocer sin lugar a dudas a la sociedad, porque depende muchas vidas, desastres. Entonces, la verdad que viene a fortalecer en lo personal a mí el saber, el que

tengan el conocimiento, el que nos digan con tiempo de que sucedan las cosas, para nosotros es la prevención, creo que es muy importante. Y sobre lo que venía diciendo Misael, sobre las construcciones, que también la doctora nos comentaba sobre los desarrollos, creo que la cuestión de la planeación de la ciudad se ha venido extendiendo en partes donde no corresponde. Y que en el rato el gobierno resulta que somos los culpables por no frenar ese crecimiento indebido. Entonces, decirles que también estamos trabajando en la Comisión de la Común, estamos trabajando también en esa cuestión de la regularización y estamos viendo eso precisamente, el que el lugar sea apto para la vivienda, no nomás porque la mayoría que hay construcciones o desarrollos eran parcelas de riego, muy cercas del río, por lo regular, o arroyos, y que a la hora de una creciente o algo, ahora sí pierden hasta vidas. Y felicitarles por todo el trabajo enorme que se ha realizado todo este tiempo, que sí se ve la diferencia, director. Y yo soy testigo de la oportunidad que fuimos a Denver con ustedes, que los acompañé, del buen amigo que tienen ustedes allá. Bueno, tenemos en común el buen Manuel, en el cual también le agradecemos mucho todo el apoyo. Digo, a veces es impresionante que personas que no vivan aquí quieran más a Vallarta que los mismos vallartenses, en su caso. Y el caso de él y la aportación que ha sido benéfica, no nomás para la cuestión de bomberos, es para todo Puerto Vallarta. Entonces, agradecer y felicitarles con el mismo reconocimiento de siempre, y que sigan adelante, y muchos triunfos más, Misael. Muchas felicidades. Y pues ni se diga mi regidora, madrina, que la verdad que conlleva mucha responsabilidad, y sobre todo que en esa parte coincido con ella en trabajar en equipo, andamos de arriba abajo, pero nos gusta, eso es lo importante, y reconocerte todo tu trabajo y tu labor, madrina, que la verdad beneficia a muchos vallartenses. Muchas gracias, buen día.

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** Gracias, regidor. Pues como bien lo dice, es el trabajo en equipo, y como bien lo comentaba aquí el director, pues es de suma importancia, hemos venido haciendo trabajo en equipo en las colonias, en las gestiones, y agradecerle, director, porque cada que le he llamado para ir a alguna colonia, usted está dispuesto, no importa la hora que sea, hemos estado acudiendo al llamado de las personas, ahorita en el temporal de lluvias, para hacer algunas gestiones, no solamente en la Dirección de Protección Civil, sino también en Desarrollo Urbano, y en el tema del SEAPAL, por lo que se está dando ahorita. Tenemos un problema ahí en la colonia Ex haciendas, de hace muchos años, que es ese mismo problema con los de Soriana, no, Soriana ya no es Soriana, ¿verdad es? Sí. Y bueno, vamos a tratar de que eso se resuelva, ya estuvimos ahí, estuvo el director y otros directores más, para apoyar el tema ahí, que esperamos lo podamos resolver, porque trabajo en equipo, pues eso es lo que sucede, las respuestas. También estuve en la colonia Primero de Mayo, y lo que comentaba la doctora es que la gente construye donde no se tiene que construir, ahí pasa un arroyo, yo creo que aquí el maestro Adrián Bobadilla debe de saber, en la Primero de Mayo, ¿cómo se llama la otra colonia que está pegada? Bueno, ahí pasa un arroyo y se inunda en cada temporal de lluvias, ahí estamos haciendo una gestión, a ver qué se puede hacer ahorita en ese temporal, pero tenemos que tener ahí un cambio también. Doctora, felicitarla, la verdad que una buena exposición, cosas que, algunos términos que a lo mejor no conocemos, pero que vemos que se están trabajando y que antes no se había hecho, y qué bueno que ya está una empresa trabajando todos estos términos, porque el tema del desarrollo urbano es súper importante aquí en Puerto Vallarta para que tengamos menos...

Yo bien agradecida cada que les llamo para que vengan a exponer, pues están dispuestos y de igual manera no dicen no, el director pues siempre con la disponibilidad. Muchas gracias la verdad y sí, felicitarlos el gran trabajo y me da mucho gusto que vuelvan a ir a Denver y que sigan con esas gestiones de donación que requiere Puerto Vallarta porque sabemos que el equipo de Protección Civil y Bomberos pues es muy costoso. ¿No sé si... ya no? ¿Quieres hacer algún comentario? Adelante, Bobadilla.

**MAESTRO ADRIÁN BOBADILLA:** Sí, gracias, regidora. Definitivamente este instrumento del Atlas es muy importante, aparte de que la legislación en el tema de protección civil no lo exige, es un instrumento que nos ayuda para el desarrollo del municipio de Puerto Vallarta. Es imparable cómo va creciendo, cómo crecen las comunidades. Lo que podemos hacer es saber cómo hacer que crezca, ¿no? Este instrumento no le dice que no a ninguna obra, no le dice que no a ninguna colonia, a ningún fraccionamiento, le dice cómo, ¿verdad? Para darnos una idea más local, dijera la doctora Karen, antes de cuando un fraccionamiento o una construcción de gran magnitud está gestionando sus permisos de construcción, presentan un estudio de riesgos, ese estudio de riesgos es como su mini Atlas, su mini Atlas de ese lugar espacialmente hablando, ¿verdad? Tienen que tomar todas estas características que mencionó la doctora, pero en el tema local, sobre el predio donde van a construir y ahí implica qué tipo de... ya los ingenieros, los que se dedican a planear la cimentación, se basan a los antecedentes de sismos, a ciertos parámetros que deben de cumplir en base a.... para poder ellos calcular su cimentación, ¿verdad? Hay una regla general a nivel nacional que lo maneja la Comisión Federal de Electricidad y normalmente todos se basan a esa, pero bueno, tenemos el Atlas. A lo mejor dijéramos también, para ocuparnos el Atlas, sabemos que Vallarta es sísmico, sí, todos sabemos que en Vallarta estamos en una zona sísmica, definitivamente, pero no es lo mismo saber que estamos en una zona sísmica, a saber, cuál va a ser el comportamiento del subsuelo. La energía de un sismo sobre esta mesa que está plana, se traslada de una manera muy rápida y bajo las mismas características, porque está plano, porque es una sola placa sólida, pero al momento de pasar de una mesa a otra, ya cambian las características, entonces los estudios técnicos del subsuelo, que dijo la doctora, es profundizar más allá, ya sabemos que es sísmico Vallarta, sí, pero queremos ver cómo se va a comportar la energía de un sismo abajo de nosotros y por eso es también que en base a esos movimientos, en base al tipo de subsuelo, nos interesa saber las características de las viviendas para saber cómo se van a comportar, cómo se van a mover los edificios, cuáles son las condiciones que se van a tener y obviamente todos estos estudios generan cambio en las políticas públicas, si hay necesidad de proponer o de otorgar recomendaciones al reglamento de construcción, se llevan a cabo como deberían, por eso son instrumentos científicos de investigación importantes y afortunadamente en este proceso en el que estamos, esta administración tiene el interés de invertirle de manera puntual, mucho más amplia para poder hacerlo, no es tener un atlas nuevo, ya tenemos un atlas, pero es un atlas que tiene que actualizar, pero de una manera mucho más profunda. En el tema de los fenómenos hidrometeorológicos, no es lo mismo esperar, sabemos los antecedentes que hay, las precipitaciones que hay, pero ocupamos de hacer desarrollos bajo hipótesis o bajo espacios de cómo se va a comportar un desbordamiento, pero para eso ocupamos saber las alturas sobre el nivel del mar, cómo se va a comportar incluso hasta una marea de tormenta, todos sabemos o recordamos o tenemos fotos del efecto de quena, pero queremos ir más allá y sobre todo y más importante, algo

que mencionó la doctora, el estudio de vulnerabilidad. Si bien es cierto, se hace una inversión, pero tenemos que ir también a que la gente, a que la sociedad esté informada, la comunicación es muy importante para poder tener un éxito a toda esta inversión que se está generando en este momento. Entonces, nada más es por mencionar, por ampliar el tema de lo que comentó aquí el comandante Misael y no sé si hay alguna duda, otro comentario, con mucho gusto, verdad, pero se trata de tener una actualización muy puntual, mucho más importante, mucho más profunda, mucho más amplia para poder dar el siguiente paso, reformas a las políticas públicas, capacitación a la sociedad, información y sobre todo, bueno, que abone al desarrollo de Puerto Vallarta. Muchas gracias.

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** Muchas gracias, maestro Adrián. Como bien lo dice, pues muy completa la información. No sé si ya tenemos alguna información del tiempo que se tardará la actualización de este Atlas, director. ING.

**JORGE MISAEL LÓPEZ MURO:** Gracias, pues mire, realmente ya se hizo todo lo pertinente para las empresas que participaron, ya proveeduría se está haciendo cargo de esto, yo creo que cuando mucho una semana, una semana ya estamos en condiciones de empezar a trabajar de acuerdo a lo que nos, al diagnóstico que haga proveeduría y la indicación que nos den, pero una vez que nos marque la directriz, hacia dónde nos vamos a dirigir, creo que ya está todo el proceso, ya es cuestión administrativa nada más, en cuanto nos den la directriz, en cuanto nos den luz verde, nosotros estamos listos para empezar a trabajar, cuando mucho una semana, espero yo.

**REGIDORA MARÍA LAUREL CARRILLO VENTURA:** No, pues excelente noticia que ya esté el estudio completo, verdad, que ya nada más sea administrativo para darle seguimiento a este tema, porque sí, como que es preocupante para todos lo que pasa con los huracanes, los sismos, como bien comentabas, el Quena fue yo creo que el que más destrozos hemos tenido y yo lo tengo bien presente, porque en ese tiempo yo estaba organizando un congreso en el Hotel Sheraton y pues desafortunadamente nos tuvieron que mover a otro hotel, porque fue el mismo año que se iba a hacer, bueno era unos meses que se iba a realizar el congreso, pero ya no iba a estar apto para la realización. Gracias, ya no tiene ningún, algo que preguntar este regidor. Bueno, como regidora presidenta de esta comisión edilicia, quiero expresar mi agradecimiento a la Doctora Karen Flores, al Ingeniero Misael Muro y al Maestro Adrián Borradilla y a todo el personal que forma parte de este cuerpo de protección civil por su valiosa presencia y atención en la presentación del informe sobre el estatus actual del Atlas de Riesgo de nuestro municipio. Y este informe no sólo es un documento, es una herramienta viva y dinámica que nos permite comprender mejor los desafíos que enfrenta nuestra comunidad y sobre todo nos equipa para responder de manera más efectiva. Es nuestra responsabilidad colectiva asegurar que la información contenida en el Atlas de Riesgo refleje siempre la realidad de nuestra ciudad, sólo así podremos garantizar que las decisiones que tomamos estén basadas en los datos precisos y que nuestras acciones estén siempre orientadas a la atención y protección de nuestra ciudadanía. La seguridad y el bienestar de los habitantes de nuestra ciudad dependen directamente de esta preparación y de esta visión a futuro. Muchas gracias nuevamente por su compromiso y sigamos juntos trabajando en esta labor tan vital.

Continuando con el apartado de asuntos generales, les pregunto a los presentes si tienen algunos asuntos generales que tratar, lo hagan saber de manera

acostumbrada. Pasamos al punto número 6, no habiendo más asuntos que tratar, declaro formalmente clausurada la presente sesión de la Comisión edilicia de Protección Civil Bomberos, gestión integral de riesgos y resiliencia, siendo las 10 horas con 57 minutos del día miércoles 23 de julio del año 2025. Muchas gracias a todos los presentes por estar aquí y por esta buena presentación, gracias.
Gracias, los invito a que nos tomemos unas fotos.

**Q.F.B. María Laurel Carrillo Ventura**
**Regidora Presidenta de la Comisión Edilicia de Protección Civil, Bomberos, Gestión de Riesgos Integrales y Resiliencia.**

(AUSENTE)

Médico José Francisco Sánchez Peña
Sindico Colegiado en la Comisión edilicia de Protección civil, Bomberos, Gestión Integral de Riesgos y Resiliencia.

Lic. Christian Omar Bravo Carbajal
Regidor Colegiado de la Comisión edilicia de Protección Civil, Bomberos, Gestión Integral de Riesgos y Resiliencia.