

**PRESENTACIÓN: SEI (INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE DE ESTOCOLMO)  
CON SEDE EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y LA OPORTUNIDAD DE  
FUSIONAR CIENCIA Y POLITICA.**

**PRESIDENTA DE LA COMISIÓN REGIDORA IROSELMA DALILA SANTANA  
CASTAÑEDA:**

Buenos días a todos.

Hola buenas tardes a todos vamos a dar inicio este muchísimas gracias doctora Laura Fortni por la espera este por su paciencia y por su entrega. Solamente estábamos esperando a nuestros compañeros, pero ya están aquí entonces vamos a dar inicio con la presentación del tema este a través del CE Instituto de medio ambiente de Estocolmo concede en Estados Unidos de América y la oportunidad de fusionar ciencia y política.

Muchas, muchas gracias por estar tratando ese tema tan interesante, tan importante, no solamente para esa comisión, sino para todos y sobre todo para proyectar hacia este municipio.

Buenas tardes, compañeras regidores, regidores y personas distinguidas que hoy nos acompañan, les saludo con mucho cariño y agradezco su asistencia a todos los aquí presentes.

Por supuesto, agradezco también la presencia de la doctora Romina Díaz Gómez, quien ya nos ha acompañado en algunas sesiones. De verdad es un placer que nos vuelva a acompañar.

Asimismo, por este medio, pues sí, quisiera este enviar un saludo muy afectuoso a la doctora Laura Forni, quien está ahí en pantalla.

Muchísimas gracias en su carácter de directora del programa de agua del Instituto del medio ambiente de Estocolmo con sede en Estados Unidos América.

Gracias por su presencia y gracias por toda su colaboración.

Siendo las una con 20 minutos del día lunes 8 de diciembre de 2015, damos inicio a esta sesión de la Comisión edilicia permanente de vivienda y asentamientos humanos de conformidad con la convocatoria correspondiente y con los artículos 27 y 49 de la ley del gobierno y la administración pública municipal del Estado de Jalisco, así como los artículos 47, fracción 22, 68, Quarter, 69 y 76 del reglamento orgánico del gobierno y de la administración pública del municipio de Puerto Vallarta.

Gracias de verdad a los compañeros que también aquí se encuentran de diversas colonias, gracias Raymond Edith, I dale y todo todos los compañeros que están, gracias por estar aquí, Pedro. Muchas gracias David, muchas gracias por todo tu apoyo.

Permitiéndome a continuación tomar la correspondiente lista de asistencia de sus integrantes de esta comisión.

**1. LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARACIÓN DE QUORUM LEGAL (No se lee).**

|                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>COMISION EDILICIA PERMANENTE DE VIVIENDA Y<br/>ASENTAMIENTOS HUMANOS</b> |   |
| REGIDORA DRA IROSELMA DALILA CASTAÑEDA<br>SANTANA                           | A |
| REGIDOR CIUDADANO CHRISTIAN OMAR BRAVO<br>CARBAJAL                          | A |
| REGIDOR LUIS JESUS ESCOTO MARTINEZ                                          | A |
| REG. MTRO. VICTOR MANUEL BERNAL VARGAS                                      |   |
| <b>Total de 03 Regidores</b>                                                |   |

**PRESIDENTA:** Tenemos un total de 03 regidores de cuatro y también acompañándonos en esta comisión, nuestro regidor Arnulfo, por lo anterior, al contar con la presencia de tres regidores colegiados de esta Comisión edilicia Permanente de VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS y de conformidad con el artículo 71 párrafo primero del reglamento orgánico del gobierno y la administración pública del municipio de Puerto Vallarta, se declara quórum legal para la celebración de esta sesión.

Por lo anterior, todos los acuerdos que se tomen serán válidos de conformidad con la ley del gobierno y la administración pública municipal del Estado de Jalisco, así como el reglamento orgánico del gobierno y la administración pública del municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

Bien, continuando con la presente sesión, pasamos al siguiente punto;



## **2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA. (No se lee).**

PRESIDENTA: para regir esta sesión y en concordancia con el punto número dos de la convocatoria, propongo a ustedes, compañeros regidores, el siguiente orden del día, del cual ya tienen conocimiento en virtud de haberles remitido mediante oficio en tiempo y en forma como lo marca la ley, con la convocatoria que fuera expedida para la celebración de esta sesión.

### **ORDEN DEL DÍA:**

**1- LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARACIÓN DE QUORUM LEGAL.**

**2.- APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.**

**3.- LECTURA Y APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR DE LA SESIÓN DE LA COMISIÓN EDILICIA PERMANENTE DE VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS DE FECHA 11 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2025.**

**4.- PRESENTACIÓN DEL TEMA: SEI (INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE DE ESTOCOLMO) CON SEDE EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y LA OPORTUNIDAD DE FUSIONAR CIENCIA Y POLITICA.**

**5.- ASUNTOS GENERALES.**

**6.- CIERRE DE LA SESION.**

Está a su consideración, compañeros regidores, el orden del día, por lo que en votación económica solicito manifieste en el sentido de su voto levantando su mano a favor.

**(Se toma votación.)**

**A FAVOR 03 EN CONTRA 0 ABSTENCIONES 0  
CON 03 VOTOS A FAVOR QUEDA APROBADO POR MAYORIA SIMPLE DE  
VOTOS EN LOS TÉRMINOS QUE SE MENCIONÓ.**

### 3.- LECTURA Y APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR DE LA SESIÓN DE LA COMISIÓN EDILICIA PERMANENTE DE VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS DE FECHA 11 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2025.

Por motivos de agilizar el desarrollo de la sesión les pido eximir de dar lectura del acta anterior de la sesión de la Comisión edilicia Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos de fecha 11 de noviembre del año 2025.

Por lo que les solicito a ustedes en votación económica, levanten la mano, quienes estén a favor de omitir la lectura del acta de la sesión anterior de la Comisión Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos mencionados anteriormente.

Yo les pongo a su consideración por motivos de agilizar el desarrollo de la sesión les pido eximir dar lectura a esta acta de la sesión anterior de la comisión permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos de fecha 11 de noviembre del año 2025.

Por lo que solicito a ustedes en votación económica levanten la mano quienes estén a favor de omitir la lectura

A FAVOR 03 EN CONTRA 0 ABSTENCIONES 0

CON 03 VOTOS A FAVOR QUEDA APROBADO POR MAYORIA SIMPLE DE VOTOS EN LOS TÉRMINOS QUE SE MENCIONÓ.

Está a su consideración compañeros regidores, la aprobación de esta acta de la sesión del 11 de noviembre del 2025, al que se ha aprobado omitir la lectura, por lo que, de no existir comentario u observación al respecto, lo estaré sometiendo a su aprobación.

¿Alguien tiene algún comentario?

Muchas gracias.

Visto lo anterior, solicito a ustedes en votación económica, levanten la mano quienes estén a favor del acta de la sesión anterior de la comisión permanente de vivienda y asentamientos humanos de fecha 11 de noviembre del 2025.

A FAVOR 03 EN CONTRA 0 ABSTENCIONES 0

CON 0 VOTOS A FAVOR QUEDA APROBADO POR MAYORIA SIMPLE DE VOTOS EN LOS TÉRMINOS QUE SE MENCIONÓ.



**4.- PRESENTACIÓN DEL TEMA: SEI (INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE DE ESTOCOLMO) CON SEDE EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y LA OPORTUNIDAD DE FUSIONAR CIENCIA Y POLITICA.**

Por lo que solicito a mis compañeros, autoricen el uso de la voz no solamente a la **Doctora Laura Forning** sino también a la **Doctora Romina Diaz Gómez** si hubiera alguna duda y en su carácter, pues como bien lo mencionamos de la dirección del programa de agua del Instituto del medio ambiente de Estocolmo, de la doctora Laura Forni, con sede en Estados Unidos de América de sostenibilidad ambiental para que lleve a cabo la exposición de su presentación.

**A FAVOR 03 EN CONTRA 0 ABSTENCIONES 0**

**CON 03 VOTOS A FAVOR QUEDA APROBADO POR MAYORIA SIMPLE DE VOTOS EN LOS TÉRMINOS QUE SE MENCIONÓ.**

Les solicito si le pueden dar el uso de la voz adelante con la video llamada.

Si tuvieran alguna duda, les pido que la escribamos para que junto con la doctora Romina, este también podamos aclararles algunas dudas.

Muchas gracias. Adelante, doctora y muchas gracias nuevamente y sea bienvenida.

**DOCTORA LAURA FORNING**

Muchísimas gracias, es un gran placer poder estar en esta reunión y compartir acerca del trabajo que estamos realizando en el instituto.

Muchas gracias por este espacio.

Para no tomar mucho tiempo, voy a empezar con la presentación.

Romina, por favor, si hay alguna pregunta o algún comentario o si no se ve algo, me avisas y lo puedo ajustar.

El instituto, como se ha mencionado, tiene la misión de vincular la ciencia y la política y dentro del programa de agua, nuestra visión es poder lograr un futuro sostenible y equitativo para todos, impulsando la innovación en la gestión del agua y desarrollando herramientas que pueden ayudar a la planificación de los recursos hídricos y en los procesos participativos, que promuevan una toma de decisiones que es holística, transparente.

El programa de agua tiene cinco áreas de enfoque que se interrelacionan entre ellas.

La primera tiene que ver con la resiliencia climática y la planificación hídrica para la resiliencia climática, que es un poco el área de enfoque para aguas, que abarca todas las otras subáreas.

El área número dos tiene que ver con nuestro software que creamos nosotros en nuestro equipo se llama Wap, es por sus siglas en inglés, revelation and adaptation planning y que lo seguimos innovando y ajustando y lo estamos utilizando en diferentes países en el mundo, tenemos más de 50.000 usuarios, 197 países.

Y les voy a compartir un poquito acerca del software en las próximas imágenes.

También el área número tres es la conexión de los ecosistemas que son dependientes al agua.

Esto tiene que ver con el agua superficial, pero también con el agua subterránea y como estamos conectando no solamente los ecosistemas dentro de una cuenca, pero también conectando esa cuenca con los ecosistemas de las cosas costas.

El número cuatro es un enfoque en lo que es agua de energía y alimentos y estamos enfocando el nexo de agua y energía que hace muchos años que lo venimos trabajando, como ahora lo estamos enfocando dentro de la transición energética que está sucediendo a nivel mundial y los diferentes componentes de esa transición energética.

Y finalmente, el tema social de equidad social, de equidad de género es algo que el agua es muy importante en poder lograr esa equidad y en donde debemos influir más esos marcos cualitativo dentro del análisis cuantitativo que hacemos y como nuestras herramientas pueden también apoyar en una transición equitativa y en un manejo equitativo de los recluto y demás.

Rápidamente, ¿qué es lo que queremos decir con esta visión integrada de Cuenca?

Los modelos y los análisis que ayudan a la formulación de documentos, de planes de cuencas, de planes y maestros.

Normalmente toman en cuenta ahí como el número uno, el clima, el clima en el primer dato e información que es necesaria, ya sea en la precipitación en forma de nieve o de lluvia y dónde va sucediendo esa precipitación y cómo eso se va moviendo dentro de una cuenca, ¿no?

Teniendo en cuenta que hay áreas naturales, como el número dos, pero también áreas agrícolas y entonces no es la misma escorrentía dentro de 1 a natural que 1 área agrícola o 1 a desértica, 1 a con muchos sedimentos después de incendios, por ejemplo, y también cómo se incluyen infraestructura dentro de este de esta cuenca, no solamente el uso de suelo, pero también si hay plantas de tratamiento o si hay represas o canales que se van construyendo en una cuenca para facilitar la distribución del agua y los diferentes usos del agua, ya sea las industrias, las ciudades, mencionamos en la producción agrícola, también dentro de con represas



o sin represas están los lagos, y está el componente acuático y la biodiversidad acuática que es importante y que debe ser incluida en las tomas de decisiones, como también la conexión con el agua subterránea.

Todo esto toma diferentes características y diferentes enfoques de acuerdo al contexto.

No podemos decir que cada cuenca que son todas las cuencas iguales, pero esto es una representación sistemática para compartir un poco los diferentes componentes que se influyen en el modelo de WP.

Y el modelo de WIP es un software, una aplicación que simula la cuenca, que simula todos estos procesos de una manera sistemática, representando las diferentes demandas, la oferta, la demanda de agua, también se vincula con otros modelos, ya sea modelos de agua subterránea o modelos de calidad de agua

Si no hay una integración ya sistemática hecha, realizamos programaciones para que a través de la API que tiene el software para poder conectar con otros modelos, tienen una interfaz de SIC, que es muy georreferenciada, entonces cada objeto está espacialmente ubicado y tiene ese contexto espacial de esa ubicación.

Como mencioné, tiene una programación que permite el desarrollo de rutinas que son definidas por el usuario para representar contextos específicos o cualidades específicas de la cuenca.

Tiene diferentes funcionalidades como la representación de los resultados de una manera amigable y fácil tiene rutinas de análisis financieros si se quiere incluir eso. Y bueno, también el gran objetivo y la sistematización de este modelo es para tener un modelo hidrológico que toma en cuenta no solamente la hidrología natural, pero diferentes buses de infraestructura para esa planificación integrada y holística.

En la página de Web, que Romina se las puede compartir es wAp21.org Tenemos diferentes ejemplos de lo que llamamos WIP en acción.

Por ejemplo, uno de los que me gustaría compartirles ahora es el trabajo que estamos haciendo en California, donde tenemos el modelo más sofisticado en la cantidad de nodos que se están representando y esta es la imagen que pueden ver a la izquierda, esa es una imagen del WiLP y los diferentes objetos para representar el sistema de California.

Esto es trabajando con el Estado, el Estado nos ha apoyado y nos ha financiado ya sea con el departamento de Recursos hídricos o con lo que se llama el California Water Resorcial Control Board, que es la institución a nivel California, a nivel estado que maneja los derechos de agua.

Entonces con el Board estuvimos trabajando ya hace 10 años y con el departamento de recursos Cficos ya hace 20 con el desarrollo del modelo para el plan de agua, lo que es el Waterplan y también las actualizaciones de ese plan de agua, el Word en Afx.

También hay un un componente que queremos iluminar ahí en la página de WP Acción es en el país de Chile.

Chile tiene una regulación que cada plan de cuenta tiene que tener un modelo cuantitativo que lo vale.

Y Chile como país ha seleccionado el modelo de WIP.

Para estos planes de cuenca ya tenemos un montón de varias cuencas que se se han desarrollado con el modelo de WIP y que están siendo más y más no solamente



refinadas y mejoradas, pero también se están haciendo más cuencas con el modelo de WIP y esa conexión con el agua subterránea también conectando con el modelo Moflow, como pueden ver en la imagen ahí que se ve en la ventanita Mochflow. Es el modelo de WIP conectado con un modelo de agua subterránea que se llama Modflow.

Y otro ejemplo también es adaptaciones que realizamos en el modelo y esta es una donde pudimos crear como una aplicación para responder a los objetivos de desarrollo sostenibles, a los ABGs, particularmente los de agua que tienen varios dentro del SDG6 hay varios subcomponentes y el modelo WIP está ha utilizado para ver cómo se en los planes de agua, cómo pueden ir respondiendo a los objetivos de desarrollo sostenibles y enfocados en el agua.

Y luego también el componente de agua y energía, esto es un proyecto en Asia Central, donde se ha conectado a nivel nacional el modelo de WIP con un modelo energético para responder a los planes de mitigación, a los NDCs, pero también a los NAs.

Y esta integración de mitigación y adaptación es muy importante. Es una de las iniciativas que tenemos.

Esto fue financiado por USA cuando estaba antes, pero ahora si continúa siendo financiado por el Banco Mundial, y ahí es donde se conectó también un modelo económico y se pudo cuantificar a nivel nacional, a nivel del producto bruto del país. Los beneficiarios de la integración a niveles de billón de dólares.

Si se mira la mitigación sola versus si se mira la mitigación con la adaptación y los co beneficios que existen en esta integración.

Este proyecto lo presentamos en Estocolmo, en la conferencia del agua, pero también en la Cop, en Brasil en colaboración con nuestros partners que realizamos esta integración.

Y eso es todo para la presentación. Si hay alguna pregunta, yo voy a mover esta ventanita aquí, no sé si ustedes la.

Ahí Romí, me avisas si se sigue viendo todo claramente.

## **PRESIDENTA DE LA COMISIÓN REGIDORA IROSELMA DALILA SANTANA CASTAÑEDA:**

Muchas gracias Muchas gracias. Primero doy cuenta de la presencia del regidor maestro Víctor Manuel Bernal Vargas, quien ya hace.

Gracias, maestro, por integrarse. Ya tenemos la presencia de todos los regidores y pues bueno, agradecerle infinitamente a la doctora por esa presentación que tiene que ver con uno de los servicios básicos para la humanidad, para los nuevos asentamientos, para la sostenibilidad, sobre todo para esta resiliencia que se necesita este porque el agua es el vital líquido. Creo que sin él no pudiéramos estar aquí presente ni mucho menos funcionar.

Entonces, creo que estas propuestas son muy interesantes, muy ya exitosas que nos puede además servir este mucho.

Sin embargo, pues bueno, los contextos son diferentes.

Tendríamos que trabajar en ajustes, tendríamos que trabajar en este en respetar la diversidad y pues bueno, yo sí le voy a dar el uso de la voz si están de acuerdo también a la doctora este Romina, porque ella vive aquí y ella conoce la situación,



el contexto de este municipio. Cómo combinar esta propuesta con las necesidades que nosotros tenemos.

Y ahorita lo platicaba con el maestro respecto a eso, ¿no?

Entonces, sí, muchas gracias.

Y pues yo le doy, si están de acuerdo si me permiten darle el uso de la voz, si están a favor de darle el uso de la voz a la doctora, les pido si levanten su mano.

**A FAVOR 04 EN CONTRA 0 ABSTENCIONES 0**

**CON 04 VOTOS A FAVOR QUEDA APROBADO POR MAYORIA DE SIMPLE DE VOTOS PARA DARLE EL USO DE LA VOZ A LA DOCTORA ROMINA**

**DRA. ROMINA DIAZ GÓMEZ**

Bueno, antes que nada, muchísimas gracias a Laura por la presentación y la oportunidad de poder abrir las puertas y buscar esta conexión entre la ciencia y la política.

Como la primera vez que participé acá, la propuesta es poder traer la ciencia para que se tomen decisiones políticas basadas en ciencias, basadas en datos y creo que justamente es lo que está buscando el instituto y me gustaría que por ahí Laura, podrías explicarnos cómo desde el instituto nosotros podemos unirnos con los organismos políticos para conseguir estos planes de manejo, planes de cuenca, ordenamiento territorial, a de ordenamiento territorial y cómo es que se trabaja, cómo es el mecanismo. Antes de poder buscar la adaptación.

**DOCTORA LAURA FORNING**

Gracias, gracias, Romina.

Bueno, en varios tuvimos varios proyectos en diferentes contextos y por ahí esa evolución es diferente, pero un proceso que utilizamos es poder definir las prioridades o los componentes que se debería incluir en el modelo y poder armar una propuesta de general, una nota de concepto general de las problemáticas y lo que se quiere responder y a qué escala para que nosotros podamos tener una primera apreciación así de lo que podríamos apoyar y poder empezar con una nota de concepto y ahí nos pueden podemos enfocarnos en cómo llevar esa nota de concepto a fondos y actividades.

Normalmente un proyecto nosotros tenemos un proceso que lo llamamos apoyo a las decisiones robustas. Que nos ayuda a estructurar las actividades en un proyecto. Entonces esa nota de concepto podría incluir estas actividades.

Empieza con la identificación de los actores claves dentro del área que se quiere considerar como estudio.

Y ahí son las instituciones que están trabajando dentro de esa área en los componentes principales que se quieren abordar.



Una vez que se identifican los actores claves, y esto es una vez que comienza el proceso, se hace ese mapa de actores, se realiza un taller, un taller que lo llamamos taller de formulación del problema.

Y en ese taller utilizamos una metodología desarrollada por la corporación Rand de California, que comparte mentaliza los componentes que normalmente incluyen en un modelo y que también incluyen un plan de ordenamiento o un plan de gestión. Se llama Ec XLRM.

El nombre es un poco confuso, pero cada letra representa un componente. La X tiene que ver con la incertidumbre, los factores exógenos, esa X viene de exógenos.

Factores que están fuera del control de los tomadores de decisiones, como el cambio climático, como también a veces regulaciones a nivel nacional, que están fuera del control de los tomadores de decisiones locales, pero que afecta a la cuenca.

Entonces, ese taller es bueno porque cada organismo dentro de su enfoque y su especialidad viene con sus incertidumbres, ¿no?

Luego pasamos a las L, que son en inglés levers o palancas, que son las acciones, las estrategias.

¿Cuáles son las acciones que se están considerando para mejorar el desempeño o para mejorar la situación en la cuenca dentro del objetivo de la institución?

Luego es la R que tiene que ver con los modelos, cómo se va relacionando en los diferentes componentes y finalmente la M que son las métricas.

En sí son las variables que deberíamos ver en estos modelos que definen que una cuenca tiene un desempeño esperado.

¿Qué es lo que queremos ver en una cuenca ideal?

Por ejemplo, decimos, bueno, que todas las personas tengan agua en su casa, que haya suficiente agua para el riego, que se pueda tener una calidad de agua adecuada, que los ecosistemas tengan estos niveles.

Entonces, es de acuerdo al enfoque, de acuerdo a las instituciones, ir definiendo cuáles son esos objetivos y cuáles son las métricas asociadas con esos objetivos.

Una vez que se tiene ese taller, que es muy importante ese taller y por eso es importante definir los actores claves que van a participar en ese taller, se mueve a la construcción de modelo, a entender dónde están los datos para modelar lo que se quiere. Evaluar y que es lo que nos informaron en el taller, cuáles son los objetivos principales, bueno, cuáles son los datos que se necesitan para mirar eso en un modelo, en un alus técnico Y luego se empieza a incorporar esto en el modelo y se tiene reuniones con un equipo técnico focal local.

Entonces se trabaja mucho con la gente local, con el equipo técnico, ya sea de instituciones o con un equipo técnico de alguna universidad o de algún instituto local que quiera trabajar con nosotros y recibir todo este entrenamiento y capacidad técnica para que quede eso una vez que termine el proyecto.

Se realizan, normalmente conocemos el taller de formulación del problema, ponemos un taller de la herramienta wip.

Tenemos un montón de material, hemos hecho muchísimos talleres y se hace un taller inicial de la herramienta que sea un certificado y queda para las personas.



Entonces ahí se podría invitar incluso a universidades o institutos, personal técnico más allá del proyecto que quieran aprovechar un taller de la herramienta.

Una vez que se construye el modelo se hace otro taller para mostrar ese modelo, validarlo, recibir una retroalimentación y pensar, bueno, cuáles son las estrategias que se quieren incorporar una vez que se mira como en las condiciones base.

Entonces, primero se mira las condiciones bases, como tenemos una buena simulación de la cuenca, está representando bien la dinámica del sistema, en el en el que estamos y si eso es una buena representación, ahí se ponen las estrategias con las incertidumbres que se mencionaron en el taller y ahí es donde se puede ver de acá a 10, 20 años, cómo las acciones que se identificaron responden o no a un buen desempeño de la cuenca, sabiendo todas las incertidumbres que se incorporaron.

Y acá es donde las herramientas de visualización que desarrollamos son muy importantes porque una comunicación efectiva de tantos datos es importante para poder recibir esta retroalimentación, ¿no?

Y ahí es donde también se ajustan las visualizaciones, dependiendo de las audiencias.

A veces es una audiencia bien técnica, entonces ahí es donde se pueden incorporar gráficas más sofisticadas y hay veces que se realizan otras maneras para comunicar si se quiere hablar con representantes de grupos de riego, por ejemplo, de comunidades.

Entonces hemos ajustado esas presentaciones en audiencias.

Y al final es el poder ajustar o recibir esta alimentación y poder ajustar un documento de planificación, un documento de gestión, de formulación de políticas que esté informado por este proceso y todo todos estos resultados. Nosotros normalmente producimos un reporte final donde incluye todas estas acciones y todo este análisis y luego eso se utiliza para los planes.

Hemos apoyado también en la formulación de los planes de Cuenca, los planes maestros, pero no es necesario, o sea, eso también queda a cuestión de la organización que está gestionando ese documento.

**DRA. ROMINA DIAZ GÓMEZ**

Muchas gracias, Laura.

Sí, sí, yo creo que por la cuestión de tiempo creo que ha sido claro cómo es el proceso y para ajustar y responder a la pregunta de la regidora de del conocimiento del contexto de acá, justamente escuchando también los representantes de las colonias, que están participando hoy a Canal Cabildo, hay una necesidad que urge que es el ordenamiento territorial en el puerto debido a toda la expansión turística que se da, a la demanda de los recursos hídricos, al cambio de uso de los suelos. Y justamente el enfoque de Cuenca es lo que se propone para poder tener este ordenamiento territorial integrado, Entender el territorio no como una unidad municipio, colonia separada, sino como ese río, esa cuenca donde el agua, como usted dice este líquido vital que une y atraviesa todos los sectores.

Entonces, los resultados de este proceso que nosotros proponemos y podemos llevar a cabo en conjunto con la Universidad de Guadalajara, el laboratorio de paisaje, ecología y Sociedad, con el cual ya venimos trabajando hace tiempo y hay excelentes investigadores ya formados para hacer en conjunto con nosotros este trabajo, se propone como resultado tener las pautas para mejorar ese ordenamiento territorial basado en, como decía la de Laura, en decisiones basadas en ciencias, como decir, bueno, vamos a poder tener como resultado, por ejemplo, estas colonias son las que tienen más riesgo de quedar sin agua disponible en cierta época de la año, por ejemplo.

Ese modelo podría ser esa predicción, ¿verdad, Laura?

### **DOCTORA LAURA FORNING**

Claro.

Sí, sí, sí.

### **DRA. ROMINA DIAZ GÓMEZ**

Ante esta demanda, por ejemplo, del sector turístico, estas colonias son las que podrían tener esta reducción.

Entonces se invita a todos los actores que participan dentro del territorio para tomar su decisión y poder asegurar el abastecimiento hacia todo., a la vez que se conserven los caudales ecológicos para las especies en los ríos y no tengamos ríos que quedan secos como ya ha ocurrido y que algunos son parte de la dinámica natural, pero otros no, o incluso protegiendo todo lo que es los manglares como ecosistemas tan importantes en esta costa.

Entonces, básicamente el objetivo que nosotros traemos es esta propuesta, ¿no? Este método donde que es participativo y que justamente nos enfocamos en tener visualizaciones para que puedan ser integrada tanto las voces de las colonias que están en el territorio como los tomadores de decisiones en el momento que tienen que formular sus regulaciones y que digan, bueno, están basadas en datos, están basadas en validaciones.

Nosotros en el equipo usamos sensores remotos, imágenes satelitales, entonces nos aseguramos de que las cosas estén bien validadas.

Entonces, y equipos interdisciplinarios. Tanto hidrólogos, sociólogos como biólogos para poder trabajar en conjunto.

Obviamente, estamos nosotros a disposición y nuestra idea y nuestra misión básicamente es esto, es promocionar esa conexión entre la ciencia y la política para que podamos enfrentar y ser resilientes a todo esto que es el cambio global, que incluye el cambio climático, pero también el impacto en el uso del suelo., que es lo que estamos viendo aquí.



**PRESIDENTA DE LA COMISIÓN REGIDORA IROSELMA DALILA SANTANA CASTAÑEDA:**

Muchas gracias. Gracias, Lau. Creo que por lo menos nos ha quedado claro que este modelo es de prevención que tiene que ver con este prevenir este tipo de situaciones en nuestros asentamientos humanos, pero también de que todos somos parte, que todos tenemos una responsabilidad en participar, porque si no quedaría con sesgo y creo que hoy tenemos un mayor compromiso como política porque no podemos de donde se toman las decisiones ser ajenos a eso, ¿no?

Entonces, yo sí agradezco infinitamente la propuesta.

Gracias doctora.

No sé si alguien más tenga alguna pregunta, alguna duda, algún comentario, este creo que es el momento, ustedes me informan.

Compañeros, compañeras, alguien que tenga alguna duda, y pues bueno, yo sí, comprometer a las dos doctoras que nos puedan seguir apoyando en este sentido. Hay muchas colonias que necesitan esta parte del modelo para poder asegurar, no solamente en esta época de al año, sino pensamos que ahorita tenemos, pero a 5 años, a 10 años o a 20 años, tendríamos que pensar en las futuras generaciones. Creo que, si tenemos este modelo con tiempo, podemos eliminar cualquier situación pues que nos pueda vulnerar en ese sentido.

Y agradezco muchas nuevamente la presencia de la doctora Laura Fortni, de verdad, muchas gracias.

Un saludo desde Puerto Vallarta y este a la doctora Romina que está siempre al pendiente de todas las colonias que por ahí han solicitado su apoyo.

Muchas, muchas gracias por supuesto la institución a la universidad por hacer ciencia y poderla poner a disposición de los ciudadanos.

Vamos a dar esta continuidad con el orden del día en el

**5- ASUNTOS GENERALES:**

vamos a ver si alguien de mis compañeros tiene algún asunto general, algo que quieran compartir.

Muchas gracias.

**6- CIERRE DE SESION:**

No habiendo más asuntos por tratar, declaro formalmente clausurada la presente reunión de la Comisión edilicia permanente de vivienda y asentamientos, si las una con 52 minutos el día de hoy, este lunes 8 de diciembre de 2025 Muchas, muchas gracias.

Un aplauso para todos.

Les pedimos y nos regalan una foto.



---

**Dra. Iroselma Dalila Castañeda Santana**  
Regidora Presidenta de la Comisión Edilicia  
Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos



---

**C. Christian Omar Bravo Carbajal**  
Regidor Colegiado de la Comisión Edilicia  
Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos



---

**Mtro. Víctor Manuel Bernal Vargas**  
Regidor Colegiado de la Comisión Edilicia  
Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos



---

**Ing. Luis Jesús Escoto Martínez**  
Regidor Colegiado de la Comisión Edilicia  
Permanente de Vivienda y Asentamientos Humanos