

**REGIDOR MIGUEL ZÁRATE HERNÁNDEZ:**

Regidoras y regidores e invitados especiales sean bienvenidos y agradezco su asistencia a esta **Sesión de la Comisión Edilicia de Asuntos y Coordinación Metropolitana**, programada para el día de hoy, jueves 13 de mayo del 2021.

Por lo que siendo las 11:17 horas y en conformidad a lo establecido en los artículos 112, 113, 114, 115, 116 y 117 del Código de Gobierno Municipal de Guadalajara, damos inicio a esta sesión, no sin antes dar una cordial bienvenida a mis compañeras y compañeros regidores que se integran a esta comisión edilicia, bienvenidos; Bárbara, Halelí Belén, y Juan José

A continuación solicito al secretario técnico Ricardo Alcocer Vallarta proceda a nombrar lista de asistencia de los integrantes de la Comisión:

Regidor presidente contamos con la asistencia de 4 de los siete integrantes de la Comisión de Asuntos y Coordinación Metropolitana, por lo que sí contamos con quórum y se puede efectuar la sesión.

**REGIDOR MIGUEL ZÁRATE HERNÁNDEZ:**

2. En desahogo del punto 2 pongo a su consideración la siguiente propuesta del orden del día:

1. Lista de asistencia y verificación de quórum legal.
2. Lectura y aprobación de la orden del día.
3. Lectura y Aprobación del Acta anterior.
4. Dialogo con el Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez, Director del IMEPLAN
5. Asuntos Varios
6. Clausura.

Sí están todos de acuerdo con el orden del día manifiésteno por favor en votación económica.

**En votación económica. APROBADA**

3. Damos tramite al desahogo correspondiente al punto 3 consistente en la lectura y aprobación del acta de la sesión anterior que les fue enviada por medio electrónico para contribuir con el ahorro de papel, por lo cual, solicito a ustedes compañeros la dispensa de su lectura, y pregunto a ustedes si tienen algún comentario al respecto.

No habiendo comentarios, si están por la aprobación de la mencionada acta por favor manifestarlo en votación económica.

**En votación económica. APROBADA**

4. En desahogo del punto 4 del orden del día me permito agradecer la asistencia del Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez, a quien hemos invitado para que nos platique en lo general el trabajo y noticias del IMEPLAN, pero en lo particular el tema del Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara, presentado en fechas recientes y que consideramos es de sumo interés para esta comisión como parte de la agenda metropolitana de este municipio.

Agradeciendo nuevamente a Mario su disposición a este dialogo, si les parece compañeras y compañeros escuchamos al Director del Imeplan y al final hacemos la sesión de preguntas y respuestas, adelante Mario.

**Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez:**

Muchas gracias regidor, buenos días a los regidores integrantes de esta comisión de asuntos metropolitanos agradecer la invitación para compartir en General el plan de acción climática del área de Guadalajara que efectivamente nos apoyó a favor el pleno de este ayuntamiento en aprobado el pasado 23 de abril en sesión ordinaria y que efectivamente ya vamos 6 municipios del área metropolitana de los 9 que lo integramos que han aprobado este instrumento y que esperamos en las próximas sesiones ordinarias de los municipios que nos falten quede aprobado ya en su totalidad; actualizándoles antes de entrar al plan de acción climática, mencionar que la junta de coordinación metropolitana sesiono el pasado 5 de mayo para aprobar distintos instrumentos de impacto a la metrópoli, por un lado se entregó el inventario de gases de tipo invernadero que contiene información de las emisiones que generan los 9 municipios metropolitanos en dos grupos de contaminantes, los contaminantes criterio que son los que medimos en

nivel imeca y que son los que nos generan daños a la salud por inhalarlos o respirarlos de manera directa y por otro lado encontramos los óxidos de nitrógeno, el ozono, dióxido de carbono, dióxido de hidrocarburos totales en partículas suspendidas que es lo que genero mucha preocupación con el reciente incendio a la primavera que lo que pudimos observar como niebla, como opacidad es precisamente las partículas suspendidas y bueno este inventario mide un conjunto de contaminantes, y por otro lado los contaminantes que se conocen como gases de efecto invernadero que son los responsables del calentamiento global y que nos han llevado a situaciones críticas que vamos a platicar más adelante.

Otro de los instrumentos que se aprobó fue el mapa base de puntos de parada del transporte público, creo que todas y todos hemos tenido la experiencia de ver que las paradas de camión se ponen a diestra y siniestra y de pronto un vecino una vecina molestos porque una parada de camión afuera de su casa y pide que la quiten, o de pronto uno ve una concentración de personas en un punto específico y piensan porque aquí no se ha oficializado una parada de camión, se entregó ya finalmente este mapa que implico el trabajo de personas de movilidad de los 9 municipios, formalizamos y oficializamos 12,400 y tantos puntos de parada en el área metropolitana, obviamente el municipio con más puntos validados es el municipio de Guadalajara que tiene la cobertura de más del 95% del transporte público, pero se pudieron validar paradas del transporte público en Ixtlahuacan de los membrillos, en Juanacatlan, en Zapotlanejo, por mencionar algunos municipios, también se entregó el avance del mapa único de inundaciones que ustedes pueden consultar en la página del imeplan en el apartado six metro, el mapa único que desde el año pasado esta activo, hay 16 puntos de inundación adicionales a los que se contabilizaron el año pasado como consecuencia del análisis del temporal 2020, el mapa único también integra las acciones de prevención que estén haciendo los gobiernos municipales y el estatal en el territorio metropolitano y esta como plazo el 17 de mayo para que los ayuntamiento entreguen la actualización de los puntos y las acciones que estén realizando para el mejoramiento de este tema y finalmente un tema muy importante, se aprobó garantizar la aplicación de lo que el artículo 94 de la Ley General de Desarrollo Sustentable que dice en torno a los predios que se incendian en un área forestal y en una zona boscosa, es importante decir que esta ley existe desde el 2003 y que desde ese año está establecido a nivel de nuestro país a los tres órganos de gobierno el que cuando un predio se incendie por un incendio provocado o un incendio accidental, los usos del suelo de ese predio deben inhabilitarlo por 20 años, la pregunta que nos hacemos es que seguimiento se le ha dado por parte en este caso por la autoridad federal, la semarnat, y

la conaford y la instrucción que se le da al imeplan es que aplique y garantice que la ley general establece quede en la actualización del Potmet que se verá en el 2022 y en particular que los gobiernos de Zapopan y Tlajomulco que tienen un porcentaje importante del bosque de la primavera no han concluido sus procesos de instrumentos urbanos e incorporen esta disposición dentro de su ámbito de competencia y se coadyuve con la autoridad federal para acompañar en ese proceso, eso quedó también aprobado, es lo que les podría comentar de los avances de la última sesión de la junta de coordinación, haría aquí una pausa para preguntar si sobre estos puntos tuvieran alguna duda o comentario antes de entrar al PACmetro.

**Regidor Miguel Zarate:**

Lo que sucede en el bosque de la primavera, que son épocas electorales y todo mundo opina y propone muchas veces por falta de conocimiento, sin embargo empezaron a circular hace poco unas fotografías donde en producto de un incendio empezaron a cultivar agave, ¿esto es posible y es cierto? ¿Y a quien le corresponde la vigilancia de todo este tipo de seguimiento, solamente el gobierno federal?

**Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez:**

Sobre este particular regidor, los usos de suelo quedan congelados para cualquier otro uso de suelo así sea agrícola, en este caso el cultivo del agave, si alguien obviamente considera que es algo positivo porque se trata de un cultivo estaría en un error y lo que la ley general de desarrollo sustentable dice es que suelo forestal queda como suelo forestal durante 20 años no podría hacerse una zona de cultivo, fraccionamiento, casa, una cancha deportiva absolutamente nada, porque esa es una sanción, es una medida de castigo y de prevención ante un siniestro. Estas fotografías yo también las vi en redes sociales y desconozco la ubicación exacta, si están dentro o no del polígono del bosque en la parte que es área natural protegida, existe un organismo público descentralizado del cual el gobierno de Guadalajara tiene un asiento en la Junta de Gobierno que es el OPD del bosque de la primavera en principio es uno de los responsables de la supervisión de las actividades dentro del bosque, obviamente el gobierno federal y el gobierno estatal tiene injerencia a través de la semadet y los propios gobiernos municipales también tienen niveles de intervención entonces en este caso creo que valdría mucho la pena tal vez solicitar la información a semarnat, conaford para que den a conocer si estos polígonos que hayan estado circulando se encuentran dentro del bosque, y si se encuentran dentro

del bosque y fue una zona siniestrada compartirles la información de que no pueden hacer cultivos y no podrían hacer nada.

Entramos de lleno en el Plan de Acción Climática Metropolitana, lo primero que a mí me gustaría mencionar es que se trata de una herramienta única en nuestro país y también dentro de las 90 ciudades que forman el C40 el cual el municipio de Guadalajara forma parte es quien tiene la membresía y que realmente gracias a que el municipio de Guadalajara forma parte de esta red se pudo hacer el único Plan de Acción Climática a escala metropolitana dentro de las más de 90 ciudades que formamos parte la red C40.

Cual es la visión, lograr al 2050 ser carbono neutral, esto que significa, que todas las fuentes generadoras de estos gases que calientan al planeta cambien y dejemos de generar las emisiones contaminantes.

Algunas consideraciones, es ambicioso y china ya anuncio que en el 2050 va a ser carbono neutral lo cual era el argumento principal para que muchas ciudades, países o gobiernos nacionales se negaran a adaptar este compromiso pero creemos que ya con la adopción por parte de china y sus nuevas ciudades el compromiso de la carbono neutralidad sea, y a pesar de que pusimos esa fecha como la meta vamos a ver que a pesar de que estamos poniéndonos en el escenario más estricto todavía falta un 28% de emisiones que tenemos que bajar aún ya con todas las metas que han sido aprobadas y las acciones que han sido aprobadas no llegamos a la carbono neutralidad, todavía hace falta que el sector privado, el sector social, asuman compromisos de carbono neutralidad y lo que van a ver aquí es el compromiso que asumieron los 9 ayuntamientos metropolitanos y el gobierno estatal con programas que están siendo implementados y obviamente todo lo adicional a esto puede ayudar.

Hay 4 grandes compromisos que establecimos con el PACmetro, el primero es tener una hoja de ruta para hacer esta metrópoli carbono neutral, adaptar y aumentar la capacidad de respuesta ante los riesgos asociados al clima, vamos a ver que el Pacmetro tiene un documento que conviene mucho poderle profundizar que es el análisis de riesgos climáticos, este análisis de riesgos nos dice que colonias del municipio de Guadalajara van a verse afectadas, por olas de calor, por inundaciones y por movimientos en masa, no solamente del municipio sino del resto de la metrópoli y que vamos a hacer ante esas situaciones negativas; obviamente informar a la ciudadanía del avance del PACmetro y

aumentar los mecanismos para que la población participe y aumente la capacidad de respuesta ante contingencias climáticas que ya las podemos categorizar de esta manera.

Entre otras cuestiones se aprobó que el 14 de diciembre se adopte como el día de acción climática en el área de Guadalajara lo cual significara más que una conmemoración una fecha de evaluación, cada 14 de diciembre tenemos que decir que porcentaje se está cumpliendo el PACmetro en los 9 municipios y en el gobierno del estado justamente para ya ir monitoreando que estemos cumpliendo y avanzando con las metas cuantitativas que el PACmetro se propone.

La junta de coordinación metropolitana lo que aprobó fue remitir a los plenos de los municipios para su análisis, discusión y posterior aprobación sin fuera el caso de este instrumento ya en lo particular aclarando que todas las acciones municipales se trabajaron con los equipos técnicos de los gobiernos municipales, e involucrar al consejo social metropolitano en la estrategia de socialización puesto que creemos que hace falta y en esto somos autocríticos, no está suficientemente desarrollado el trabajo de vinculación con la ciudadanía en general para saber que puede hacer desde su posibilidad una persona en su cotidianidad contribuirá a disminuir el cambio climático, al imeplan como el ente técnico responsable del seguimiento, se instala una mesa metropolitana de acción climática y esta evaluación del 14 de diciembre que ya mencione con anterioridad.

En el caso del municipio de Guadalajara se pone el ejemplo con la aprobación del PACmetro el 23 de abril, nos hacen falta los municipios de Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan, el resto de los municipios han aprobado el Plan de acción Metropolitana y tenemos conocimiento que en breve estarán presentando en plenos estos tres municipios que hacen falta.

Hay ejemplos de Planes de acción climática que se han podido construir con el apoyo técnico de C40 que es lo que la membresía del municipio de Guadalajara nos abrió la puerta y que hay que reconocerlo, no existe capacidad local, ni regional para poder hacer este tipo de mecanismos si no lo hubiéramos hecho de la mano del C40 y las científicas y científicos que tienen, algunos que podemos resaltar son la de los Ángeles, Barcelona Paris y Nueva York que solo son para esa ciudad, pero sabemos que los Ángeles es una región Metropolitana que abarca mucho más allá de la ciudad de los Ángeles o el caso de Barcelona que son más de 30 municipalidades que integran su área metropolitana pero

sus planes de acción solo son de la ciudad de referencia y el primero que es con enfoque regional metropolitano es el de nosotros.

Algunos antecedentes, realmente esto pudo lograrse con el apoyo del Gobierno de Guadalajara, se instaló una mesa de trabajo el 15 de febrero del 2019 y comenzamos con la evaluación estratégica de que información existía en ese momento para poder consolidar el PACmetro, ya imeplan tenía un inventario de gases de efecto invernadero contabilizado, ya imeplan tenía un avance de un inventario de peligros del atlas de riesgo metropolitano que aprovecho para mencionar en primicia que lo entregaremos en el mes de Julio a los 9 municipios del área metropolitana de Guadalajara y teníamos también otra serie de evaluaciones como parte del POTmet que ya estaban finalizadas.

Ha sido un proceso de dos años de trabajo y desde aquí quiero hacer un reconocimiento a la dirección de medio ambiente del municipio de Guadalajara y a la dirección de asuntos internacionales del Municipio de Guadalajara que han sido piezas fundamentales de la coordinación y a través de imeplan voy a sintetizar este proceso con la mesa metropolitana de medio ambiente se establecieron reuniones de trabajo con cada uno de los gobiernos municipales con la totalidad de las secretarías del Gabinete estatal para la identificación de las acciones que estén emprendiendo y posteriormente con el equipo de C40 la cuantificación del impacto que tienen esas políticas y programas en la reducción de emisiones. Por otro lado se hizo el trabajo de riesgos climáticos 114 años de fenómenos hidrológicos en la metrópoli que nos permitieron establecer una proyección al 2030, al 2040 y 2050 de cómo se van a ir incrementando las situaciones negativas en materia climática y todo un trabajo de diseño de política pública que concluyo con la presentación del PACmetro que también aprovecho para decir que el pasado mes de abril recibimos la validación final de la gente del C40 del alcalde de los angeles que es el presidente del C40 en representación de los 90 alcaldes y alcaldesas que forman esta red.

Es importante decir que el PACmetro no es un instrumento aislado, está subordinado a los planes municipales de desarrollo y a los programas municipales de cambio climático, obviamente al propio programa de desarrollo metropolitano del IMEPLAN y a los instrumentos estatales en la materia del plan estatal del desarrollo y al programa estatal de acción climática que está pendiente por entregar por parte de la semadet.

Lo que ven aquí en pantalla son los documentos técnicos que acompañaron al PACmetro, y es importante decir que un criterio o una exigencia del C40 es que todos los planes de acción tengan una base científica, no pueden ser planes especulativos o planes que consideren o creen pueden ocurrir fenómenos, hay todo un trabajo con metodología software, modelos de simulación y evaluación que tiene el C40 justamente para proyectar los riesgos climáticos y medir lo que se puede reducir, pueden ver aquí los 6 documentos que forman parte del PACmetro que están también a disposición de ustedes y que en mayo del 2020 con la presidencia del municipio de Guadalajara en nuestra junta de coordinación metropolitana entregamos como corte de avance del PACmetro.

Sobre la radiografía de estos instrumentos, estamos hablando de casi mil cuartillas de información, voy a presentar 14 diapositivas muy sintéticas de la información de lo que encontramos para el área metropolitana, al año se generan 18 millones de toneladas pero 3 sectores son los que concentran la mayor parte de las emisiones que son 16 millones de toneladas de co2 equivalente, que son el sector energía, el sector transporte y el sector residuos, sector energía genera 6.9 millones de toneladas aquí estamos hablando del almacenamiento de Gas Lp o de la utilización de gas natural para la industria, la eficiencia energética, la utilización de focos que no son ahorradores o la utilización de sistemas de enfriamiento o calefacción y como pueden ver hay una gran cantidad de emisiones contaminantes que están en este rubro, los municipios que más generan en este rubro son Guadalajara, Zapopan y el Salto en el caso del salto porque es el corredor industrial donde hay más concentración y almacenamiento de energía luego tenemos el sector transporte, quiero aclarar que no es transporte público es transporte en general hoy vi una nota en medios que decía que estos 6. 2 millones eran del transporte público, no son del sector privado y aquí los municipios con mayor emisión son Guadalajara, Zapopan, Tlajomulco y Tlajomulco por tener el aeropuerto internacional en su territorio y que es un importante generación de Co2 y finalmente disposición de residuos con 2. 9 millones de toneladas, no significa que los demás municipios no generan residuos, significa que es a donde llegan a almacenarse y sabemos que Tonalá concentra dos de los principales rellenos sanitarios, uno inactivo que es Matatlan y otro que está en proceso de cierre que es Laureles y en el caso de Zapopan tenemos a picachos.

Aquí podemos ver la distribución de los gases de efecto invernadero del municipio de Guadalajara, es la radiografía específica para el municipio, 58% se encuentra en energía estacionaria aquí hay una gran área de oportunidad para la actualización de los

reglamentos municipales y la integración de criterios de eficiencia energética en nuevas edificaciones y obviamente un compromiso de renovación de las edificaciones anteriores, de hecho esa es una meta del PACmetro al 2030 que el 100% de las edificaciones nuevas desde el 2021 ya deben de tener criterios de eficiencia energética y el 50% de las edificaciones ya construidas antes de este año están renovadas, particularmente Guadalajara es el segmento de mayor impacto y políticas como la de ciudades frescas, la arborización que han estado haciendo en el municipio o el tema de azoteas que se impermeabilicen con color blanco y no con color ladrillo es importantísimo porque esa es una de las fuentes que llevan a la utilización de sistemas de enfriamiento, 33% en transporte y 9% en residuos.

Entrando al análisis de riesgos climáticos revisamos más de 2732 fenómenos específicos desde 1904 hasta el año 2018, esa es la información disponible obviamente en registros demográficos, en información de la universidad de Guadalajara, en datos que tengan las unidades de protección civil municipales, podemos ver que el municipio de Guadalajara encabeza el mayor número de peligros que se han registrado en más de un siglo y vemos que el municipio de Tonalá es el que le sigue con 609 y luego el municipio de Zapopan con 507. La grafica de un lado nos habla básicamente de inundaciones en color como aguamarina, el color verde son riesgos meteorológicos y las otras son situaciones de riesgos de otras naturalezas.

Aquí podemos ver la clasificación de riesgos que se han visto en total, podemos ver que para Guadalajara la mayor parte han sido inundaciones, si han habido movimientos de masa aunque la superficie municipal no es la que tienen mayor riesgo de sismo de la metrópoli, hay otros municipios que tienen mayor riesgo sísmico, hundimientos o deslaves de cerros y eventos meteorológicos graves que han ocurrido granizadas, heladas, tormentas eléctricas que tengan un impacto fuerte sobre el territorio.

En específico la síntesis para el municipio de Guadalajara la temperatura está proyectado que aumente entre 3 y 3.1 grados centígrados, hay distintas temperaturas por distintas zonas del municipio, como la zona oriente que tiene mayor erosión del suelo y menor arbolado puede ser que si estamos a 21 grado promedio ahí este a 25 y hay que añadirle estos 3.1 grados más que puede subir. Este es un asunto fundamental que tenemos que cruzar con otros datos que ya ha generado imeplan, pongo el tema de adultos mayores o con el tema de Covid o con el tema de dengue o arbolado o enfermedades intestinales en tiempo de calor, la conclusión del PACmetro es que las comunidades con menor ingreso

económico son las que más van a padecer los efectos del cambio climático y tenemos identificado más 30mil personas en la metrópoli de altísimo riesgo climático con las que tenemos que trabajar y sobre la temperatura anual máxima y hay un incremento de 3.1 y 3.3 grados centígrados y hay una disminución de lluvia entre 2.5 hasta 7. 5por ciento en distintos puntos del municipio , va a llover menos pero va a llover más focalizado y más fuerte en las zonas de mayor inundación y esta es otra mala noticia para esos sectores.

Sobre las olas de calor en general, los municipios que van a tener riesgo moderado y alto son Guadalajara, Tlaquepaque, Zapopan Tonalá y el Salto y las inundaciones a toda el área metropolitana le van a pegar.

El PACmetro con su análisis de riesgo esta es una tabla de resumen desagrega y tenemos una geo data que está a su disposición, analizando colonia por colonia y unidad territorial en el caso de Guadalajara y en el caso de los otros municipios unidades de gestión ambiental, como está ocurriendo este fenómeno, Guadalajara en olas de calor tiene un riesgo muy alto por eso hay que aumentar y fortalecer el trabajo que se esté haciendo de reforestación y de mantenimiento del arbolado en este sentido es muy importante el trabajo no solo de nuevos árboles en el territorio sino del combate al muérdago que se está convirtiendo en una de las amenazas más importantes para el arbolado y que aquí no funciona que un solo municipio lo atienda, lo tenemos que atender incluso con un enfoque regional, el muérdago paso de 16 especies de árbol a casi 70 en menos de una década, y es evidente que es de las principales plagas; las inundaciones tienen un riesgo muy alto para el municipio y los movimientos en masa son altos en donde tenemos otros casos como el de Tlaquepaque donde tenemos una situación similar.

Aquí pueden ver el resumen de los riesgos cuantificados por superficie, kilómetros o hectáreas lineales en algunos casos de las colonias específicas como va a afectar, pero este es el resumen para el municipio, las olas de calor va afectar a una población que habita 400 hectáreas de manera crítica, en el caso de turismo hay unas superficie del municipio donde hay más turismo y donde las olas de calor le van a afectar son 2018 hectáreas sobre habitad urbano distintas viviendas desde H1 hasta H4 estamos hablando de 6077 hectáreas una instalación eléctrica, una subestación que se va a ver afectada drásticamente con este asunto, 584 instalaciones de educación 31 de salud y obviamente va a afectar a 794 hectáreas de áreas naturales o áreas verdes dentro del municipio, este es el nivel de desagregación que tiene la geo data del PACmetro del municipio de Guadalajara, lo mismo para inundación, vialidades que se podrían ver afectadas y para el

movimiento de masas también está muy puntualizado en que se podrían ver afectados. Esta información es obvio que se comparte para que se tomen acciones preventivas, correctivas y de reacción en términos de protección civil.

Sobre la capacidad adaptativa, esto significa que tanto podemos reaccionar al riesgo, Guadalajara sale bien rankeada como municipio, pueden ver la comparativa con el resto de los municipios metropolitanos e instrumentos de gestión de riesgos actualizados, es adecuada la normativa que tiene el municipio y superficie del municipio con pagos ambientales es reducida, esta no va a cambiar porque la única zona que tenemos natural susceptible a esto es la barranca, el resto de la superficie esta urbanizada y los parques y los bosques urbanos no entran en esta categoría con la que la conaford paga a superficies forestales sobre superficies con vegetación natural que es adecuada y número de unidades de protección civil es el único que tiene capacidad adecuada y esto tiene que ver con la forma urbana del territorio municipal es distinta a la que tiene el municipio de Guadalajara, el caso de Zapopan es una forma muy distinta a la del municipio de Guadalajara y obviamente el riesgo es mayor.

Sobre los escenarios, nosotros evaluamos cuatro escenarios de reducción de contaminantes como pueden ver estos tres primero, el primero era no hacer nada, el segundo es implementar las acciones de los planes de estatales enfoque climático y el tercero es implementando las acciones ya identificadas en los municipios y en los estados con enfoque climático y seguimos en semáforo amarillo y la cuarta es el escenario ambicioso o extendido en donde a pesar de estos enormes esfuerzos nos quedamos todavía con un porcentaje restante, este es el escenario que nos aprobó recientemente el C40, el que habíamos presentado nos dejaba 28%, nos jalaban la rienda y ahora si llegamos al 86% y hay un 13% adicional que todavía necesitamos actualizar e implementar con el sector económico.

Este es el resumen del instrumento que ya fue aprobado y tiene tres grandes objetivos, cada objetivo tiene estrategias específicas, el objetivo uno metrópoli carbono natural eficiente en energía con transporte eficiente y gestión integral de residuos tiene 13 estrategias sectoriales, 16 metas, 18 indicadores y 54 acciones, el objetivo dos metrópoli resiliente tiene 2 estrategias 5 metas 8 indicadores y 55 acciones y el objetivo tres el de coordinación metropolitana son 3 estrategias 8 metas 9 indicadores y 14 acciones, todas estas acciones, van desde lo estatal hasta lo municipal y todos los municipios tienen acciones que están incluidas en el PACmetro, aquí vemos algunas acciones estatales.

Sobre el objetivo de mitigación tenemos tres estrategias una sobre residuos, otra sobre transporte y otra sobre energía, al de residuos me parece que es importante y es clave porque la petición de los municipios a partir de la aprobación del PACmetro es que pueden alinear sus instrumentos de política pública y sus instrumentos normativos al cumplimiento de esta meta al 2030, que significa el PACmetro aprobado que hemos reducido la cantidad de residuos sólidos que son dispuestos en rellenos sanitarios en un 30% orgánicos e inorgánicos que quiere decir que mandamos menos residuos a los rellenos.

Noventa por ciento del bio gas que se genera como producto del manejo de los rellenos sanitarios es aprovechado y captado para la generación de electricidad. Ochenta y siete por ciento de las aguas residuales reciben tratamiento de los 9 municipios y 23% de la energía de las plantas de tratamiento de aguas residuales es de cogeneración, esto significa que viene de fuentes limpias fotovoltaica o eólica.

El PACmetro trae escenarios de desagregación por residuo por ejemplo significaría el 80% de papel plástico y orgánicos valorizados formalmente en los municipios para la reducción de la meta del 30%, tienen que presupuestarse, la mayor parte de ellas con las competencias actuales obviamente hay otro trabajo que estamos haciendo con C40 para buscar el financiamiento de proyectos específicos con los tres sectores en los 9 municipios y con el gobierno del estado pero si se evaluaron los impactos de algunas políticas actuales, por ejemplo la gestión de residuos en base 0 implementados por Guadalajara, puntos limpios y el plan de procuración de gestión de residuos orgánicos que el C40 le entrego al municipio de Guadalajara como parte del proyecto emblemático, aquí vemos lo que el plan municipal de cambio climático decía en el 2012 porque retomamos lo que el municipio de Guadalajara ya había retomado y es muy ambicioso, efectivamente en residuos hay todo un trabajo que se tendría que hacer, tendríamos que discutirlo a escala metropolitana, sabemos que pasa por procesos jurídicos con cada uno de los municipios pero digamos que es la meta en la que los gobiernos municipales pueden impactar más vamos a ver ahora la meta de transporte que también es igual de ambiciosa.

Aquí estamos hablando de como metas al 2030 incrementar 20% los usuarios del tren eléctrico respecto al año 2018, hubo una caída por la situación de que la línea 3 no estaba operando y todo lo que ya conocemos y nos estamos planteando en el 2030 tener 20% más gente utilizando el sistema de tren eléctrico, si se hace la línea 4 o se hace una línea

5, si se extiende la línea dos, todo lo que distintos actores han estado planteando que tiene que ser un 20% más.

**Regidor Víctor Páez:**

Los autobuses eléctricos o autobuses que no utilizan diesel o gasolina, estamos hablando del transporte público, el transporte privado puede mantenerse, hubo una dinámica hace años donde incluso se apostó por tener taxi eléctrico pero como lo concesiones no hay una dinámica que permita que el estado pueda estar en activo con esta situación. Me parece bien, muy loable que en el 2030 si seguimos esas recomendaciones que si hay voluntad por parte de los actores gobernantes en el futuro vamos a poder estar mucho mejor va a haber mejores condiciones de vida para los habitantes de la ciudad de Guadalajara, pero el implan tiene algún proyecto que le diga al gobierno del estado , tu ruta empresa está bien, pero que sea cero emisiones.; la ciudad de México por ejemplo no solamente es el tema del metro, también es el tren ligero y también son los autobuses cero emisiones taxi eléctricos y todo lo controla el propio estado, porque aquí no copiar lo bueno.

**Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez:**

Está planteada como la meta tres la renovación del 100% de unidades del transporte público que incluyen taxis con tecnología de bajas emisiones, actualmente el macrobus opera con euro 4 y y diesel de ditrobajo azufre que reduce 95% las emisiones ya hay euro 5, euro 6, euro 7, gas natural, sigue siendo fósil pero establece un porcentaje de reducción de emisiones importantes, se va a inaugurar la primera ruta eléctrica de 46 kilómetros para la metrópoli es una parte importante que fue parte de los resultado de la cooperación con C40, se renovaron 336 unidades son 1066 qu vienen en camino que están funcionando con esquema de eficiencia ambiental, al 2030 el 100% tiene que estar renovado, en el PACmetro vienen las metas de electro movilidad, lo que nos recomienda la agencia alemana de cooperación y lo que nos recomienda el C40 y tomando como base el caso de la ciudad de México, porque los asesoraron para el G8 que es el que tiene el corredor eléctrico fue la misma metodología para la ruta eléctrica que se va a inaugurar aquí, en este momento entre el 25 y el 40 por ciento de la flota sea eléctrica pero estamos experimentando un cambio de tecnología muy rápido, hace tres años había

unidades de carga muy lenta y hoy ya tenemos unidades de carga magnética, cómo funcionan los cepillos eléctricos que los pones en una base y por magnetismo carga, ya es con estas tecnologías, no con el 100% de las flotas funcionan así pero prevemos que para el 2030 si pueda haber una renovación total, así que el gobierno de Jalisco tendrá que informar cada 14 de diciembre que porcentaje de su flota está incorporando eléctricos, híbridos y de tecnologías eficientes, ese sería el tercer objetivo.

Tenemos el objetivo dos que este nos pega a lo metropolitano, lo estatal y lo municipal incrementar al 42% la oferta infraestructura ciclística peatonal, que puede ser rehabilitación de banquetas o puede ser creación de zonas 30 o puede ser ciclo vías, operación de dos líneas de transporte masivo sobre el anillo periférico y carretera Chapala hacia el aeropuerto internacional, el 11% del parque vehicular privado con unidades eléctricas este es un objetivo complejo porque depende de la parte de mercado aunque las últimas estimaciones nos dicen que en poco menos de cuatro años veremos que los costos de los eléctricos estarán muy por debajo de los vehículos actuales y estos 235 kilómetros de vías sensor izadas para gestión inteligente , tráfico y monitoreo atmosférico, la mayor parte de estas metas son como decía el regidor, responsabilidad del gobierno del estado es quien tiene la competencia directa sobre el tema del transporte público sin embargo el objetivo dos de infraestructura ciclística si es algo que entra en las competencias municipales.

Aquí podemos ver algunas cosas del gobierno de Guadalajara que están pensadas en el sector transporte MiBici, banquetas libres y la implementación de ciclo puertos, sobre energía, estos son evidentemente el sector más crítico, no depende de los gobiernos subnacionales pero podemos decir algunas cosas que los gobiernos subnacionales si pueden hacer 38% de la matriz generadora de energía para la metrópoli viene de fuentes limpias, depende de factores internacionales, federales, regionales pero hay un reto importante para cambiar la matriz energética actual que depende 100% en algunas zonas del país que es el caso de Jalisco, tenemos un porcentaje que depende de hidroeléctrica pero quemamos combustóleo quemamos petróleo para producir electricidad, 30% de los edificios residenciales y comerciales de la metrópoli cuentan con la instalación de sistemas fotovoltaicos, sabemos que hay una política ambiental exitosa de la hipoteca verde que mucha gente vende las celdas fotovoltaicas porque pareciera que casi es un acto de fe creer que la energía del sol puede calentar un boiler, puede calentar un hogar; 60% del gasto energético en la metrópoli es porque la gente calienta el agua para bañarse

a pesar de que en temporada de calor no es necesario utilizar eso, no es para preparar comida el gas que se quema en los hogares es para calentar el boiler es increíble que a pesar de la política de hipoteca verde seguimos desinstalando los calentadores y comprando boiler de gas natural porque la creencia está extendida en este sentido.

**Regidor Miguel Zárate:**

Con lo que acabas de mencionar porque seguimos utilizando el mismo tipo de energías para calentar por ejemplo el agua y bañarnos, ¿Una falta de campañas, instrucciones, promoción, la tecnología sigue siendo cara?

**Dr. Mario Ramón Silva Rodríguez:**

Hay una en educación ambiental, es una cosa que le llamamos aprendizaje significativo es en lo que la gente cree que las cosas funcionan y hay una enorme desconfianza sobre el funcionamiento de las ecotecnias porque al ser tan sencillas cuesta mucho trabajo que sean eficientes, el PACmetro lo tiene considerado ahora que termine el periodo electoral cualquier acción de comunicación en este momento o consulta pública puede ser entendido como algo negativo pero si creemos que tenemos un área de oportunidad en la parte de divulgación sobre nuevos hábitos, entonces en general con el tema de la anergia solar el sol tiene radiación y tiene luminosidad y los fotovoltaicas funcionan con ambas, cuando esta nublado la celda fotovoltaica sigue funcionando lo que pasa es que las personas consideramos que al estar nublado no hay radiación solar, pero si hay. Pero hay todo un trabajo de educación que se tiene que hacer, el costo de estas tecnologías no había sido tan accesible hoy en día hay muchas tecnologías que incluso hay muchas celdas específicas para un celular o tú te puedes dar de alta ante la comisión federal estatal como generador de pequeña escala y entonces aportas a la red porque estas generando y entonces tu recibo llega menos, pero en general creo que hay un gran trabajo de divulgación que no se está haciendo.

Bueno para finalizar esta parte algunas acciones de mitigación que también están identificadas para el municipio de Guadalajara, sobre el objetivo de adaptación aquí fundamentalmente estamos hablando de los instrumentos metropolitanos y los instrumentos de desarrollo urbano de los gobiernos municipales, es uno de los temas en los que tenemos más avance, el potmet aunque es del 2016 incluye riesgos climáticos con la información disponible en ese momento, el potmet se lleva a consulta pública en el

2022 de acuerdo a lo que el código urbano establece y tiene que incluir estas nuevas variables.

Aquí tenemos como metas incorporar el componente de riesgo metropolitano en todos los instrumentos como en el Atlas de riesgo y en el Plan Integral de movilidad metropolitana sustentable y soluciones basadas en naturaleza que también están consideradas en el Potmet para el manejo de áreas naturales protegidas o los bosques urbanos que ya la estamos trabajando.

Algunas medidas del municipio de Guadalajara como ciudades frescas creemos que este es un trabajo que se tiene que aumentar en el resto de los municipios metropolitanos sanidad forestal, plantación corredores verdes, jardines polinizadores, huertos urbanos, aprovechamiento de residuos forestales, producción de árboles endémicos, porque ella todos están logrando entender el tema de la importancia del arbolado y ahora nos enfrentamos a la bronca de donde sacamos arboles de buen tamaño para instalar, el mejor ejemplo de una buena instalación lo podemos ver aquí en hidalgo, en paseo alcalde el cambio que en menos de dos años experimenta una zona si pones arbolado de calidad solo que esos árboles cuestan y cuestan caros y tendríamos que buscar que los viveros municipales estén haciendo su trabajo de producción forestal revisando especies endémicas de rápido crecimiento y con resistencia a contaminación.

Sobre elevar calidad de vida esto es lo que decíamos hace un momento, la población en condiciones de vulnerabilidad o de máximo vulnerabilidad climática esta informada y tenemos protocolos de información para atenderles contemplamos a 29,622 personas del área metropolitana, no significa que el resto no estamos en riesgo climático, significa que son los habitantes de las colonias dentro de los 9 municipios metropolitanos de mayor vulnerabilidad a las que les tenemos que atender y diseñar una estrategia, municipal metropolitana y estatal para evitar los fenomenos de los que ya hablamos. Noventa y cinco por ciento de los eventos de riesgo climáticos que tienen riesgos sobre la salud tienen atención oportuna en la infraestructura de salud existente cruces verdes casas de salud , y las unidades de atención a nivel estatal y las clínicas que tienen el sistema del imss, el recurso hibrido se gestiona de manera adecuada que contempla que el 100% de los abastecimiento de agua cumplan con las normas de calidad y ahora estamos hablando de la captación de agua de lluvia y se podría incluir una meta de aprovechamiento de agua de lluvia.

Sobre gobernanza fundamentalmente el trabajo que ya se hace desde imeplan, que es aumentar las capacidades del instituto en acción climática, fortalecer la mesa de acción climática y dar a conocer el sistema de monitoreo, revisión y evaluación que año con año va a ir hablando del cumplimiento del PACmetro en los municipios y en el estado.

Para finalizar los pasos que estamos dando en este 2021 qué bueno con el tema electoral hemos esperado en la parte de socialización y consulta para concentrarnos en la parte técnica, la estrategia de involucramiento que la llevara el consejo ciudadano metropolitano, valdría mucho la pena que esta comisión pudiera dialogar con las consejeras y consejeros del consejo metropolitano que el pleno ha designado para que puedan compartirles el programa que se tiene para el municipio de Guadalajara.

La mesa metropolitana que será instala en próximas semanas, la parte de la clasificación de la ruta de implementación que ya la valido c40, la cuantificación y la aportación a las metas que estamos buscando crear con las autoridades selectas ahora en julio, solo falta que pase el proceso electoral y la actualización del PACmetro cada 5 años como parte del sistema de monitoreo de relación, que bueno, llevamos menos de un año de la implementación y ya hay entregables que van a ser evaluados. Creo que con esto terminaría mi intervención, y pues aquí a la orden para cualquier duda o aclaración.

**Regidor Miguel Zarate Hernández:**

Muy ambicioso y muy completo, Mario. Felicidades. Compañeros si alguien tiene alguna pregunta... Adelante Víctor

**Regidor Víctor Páez:**

Bueno, es obvio que el proyecto pues eh abarca hasta cierto punto también el, el, los objetivos, el desarrollo eh 20/30 ¿no? es, es este parte, digo, aunque lo amplia el proyecto hasta el 2050, para cubrir las metas del 100%. Eh. Solo, creo yo, que dejan fuera el tema Huentitan, el tema de la, de las contenciones de ambientales que se tienen que dar en el sentido estricto de que las emisiones contaminantes no se van a air si no tenemos espacios verdes, ¿no? ah tu comentas que eh los bosques urbanos los parques este públicos que hay en el eh, en la zona metropolitana de Guadalajara o en el área ( es área, ya se llama área ¿verdad?) metropolitana de Guadalajara, este no están considerados del todo estos. Guadalajara es el municipio con más árboles por habitante que, que tiene la, la, metrópoli, pero también somos un municipio donde la concentración de nuestros

arboles está en otras zonas, y en otras zonas que exactamente, como tú lo dijiste, también, los principales afectados con el cambio climático son las zonas donde hay un cinturón de pobreza más, más clara ¿no? que es el oriente de la ciudad, que es el periférico, que es la zona, eh periférico y la zona, yendo hacia, yendo hacia Tonalá e increíblemente también la zona pegada a la barranca de oblatos-Huentitan, es la parte que yo quisiera saber de cómo vamos a hacer para tener contenciones en el área metropolitana para que este cambio climático y hay que bajar las emisiones de contaminantes, hay que cuidar la industria, cuidar la casa, pero además debemos

### **Preguntas y Respuestas:**

5. Finalmente como punto último de nuestra convocatoria pasamos a los asuntos varios, por lo que si alguno de ustedes regidoras y regidores desean hacer uso de la palabra.

No habiendo más comentarios, ni asuntos a tratar y agradeciendo a todos su presencia y aportes a esta comisión, damos por clausurada la sesión, siendo las \_\_\_\_\_ horas del jueves 13 de mayo del año 2021.