



Datos Generales

Asunto	Sesión ordinaria del Consejo Consultivo Ambiental			
Fecha	22 de julio de 2025	Hora de inicio	09:00 horas	Hora de término
Lugar	De forma remota a través de Medios Electrónicos	Levanta la minuta	Secretario: Pablo Michael García Cardiel	10:30 horas

Uso de la Voz

Lista de presentes, declaración de quórum y lectura del orden del día, aprobación y en su caso modificación.

En uso de la voz, el Maestro Yeshúa Israel González Silva, Presidente del Consejo Consultivo Ambiental, procede a declarar abierta la sesión del Consejo Consultivo Ambiental de fecha 22 de julio de 2025. A continuación, solicita al secretario de este consejo el Mtro. Pablo Michael García Cardiel, realice el pase de lista, declare la existencia del quórum y si lo hubiere le dé lectura al orden del día y lo someta a consideración de los presentes.

En uso de la voz el Secretario de este Consejo, Mtro. Pablo Michael García Cardiel, en cumplimiento al artículo 522 fracción VI del Reglamento para la Gestión Ambiental en el Municipio de León, Guanajuato procede a realizar el pase de lista, encontrándose presentes los siguientes ediles:

- Mtro. Yeshúa Israel González Silva
- Mtro. Pablo Michael García Cardiel
- Regidora Norma Patricia López Zúñiga
- Mtra. Luz Margarita Alba Contreras
- Dr. Ricardo Jaime Guerra Sánchez
- Prof. José Rigoberto Montes Palomares
- Mtro. José de Jesús Esparza Claudio
- Lic. Ma. Silvia Negrete
- Juan Carlos Alberto Rojas Valadez

A continuación, el Secretario hace constar y procede a declarar la existencia del quórum para el desarrollo de la sesión. Una vez hecho lo anterior, el Secretario de este Consejo Mtro. Pablo Michael García Cardiel, procede a dar lectura al orden del día:

1. Apertura de sesión
2. Lista de presentes, declaración de quórum y lectura del orden del día, aprobación y en su caso modificación.
3. Lectura y en su caso, aprobación del acta de la sesión ordinaria de fecha 14 de mayo de 2025.
4. Presentación de los temas:
 - a. Censo de Arbolado Urbano del Municipio de León, Guanajuato.
 - b. Actualización del Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio 2024.
5. Asuntos generales.

En uso de la voz el secretario pregunta a los presentes si tienen alguna consideración respecto a alguno de los puntos del orden del día, sin haber comentario alguno, por instrucciones del presidente del Consejo, el secretario procede a someter a votación el orden del día, quedando aprobada por unanimidad de votos de los presentes.

Acto continuo y en uso de la voz, el presidente Yeshúa Israel González procede a preguntar a cada uno de los presentes si tienen algún tema a registrar en asuntos generales, a lo que ninguno de los presentes menciona tener temas por agregar

2.- LECTURA Y EN SU CASO, APROBACIÓN DEL ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 14 DE MAYO DE 2025.

Continuando con el siguiente punto del orden del día el presidente del Consejo, solicita al Secretario omitir la lectura del acta de la sesión ordinaria de fecha 14 de mayo de 2025, en virtud de que fue enviada con la convocatoria de la presente sesión, por lo que se instruye al Secretario omita la lectura de la misma y la someta a consideración del presente su aprobación.



El Secretario por instrucciones del Presidente somete a votación las actas anteriormente citadas, siendo aprobadas por unanimidad de votos de los presentes.

3.- PRESENTACIÓN DEL TEMA: CENSO DE ARBOLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEÓN, GUANAJUATO

En el siguiente punto del orden del día el presidente del Consejo cede el uso de la voz a personal de la Dirección General de Medio Ambiente, quien realiza la siguiente presentación:



1

¿Porque y cuál es la importancia de un Censo de Arbolado Urbano?

 Un censo de arbolado actualizado es clave para: conocer el estado de salud y distribución de los árboles.	 Identifica riesgos y necesidades de mantenimiento.	 Gular la reforestación y la planificación urbana sostenible
¿Para que un censo de arbolado?		
Consulta Acceso rápido a información detallada	Analisis Evaluar la salud y distribución del arbolado.	Toma de decisiones Fundamentar la gestión y conservación futura

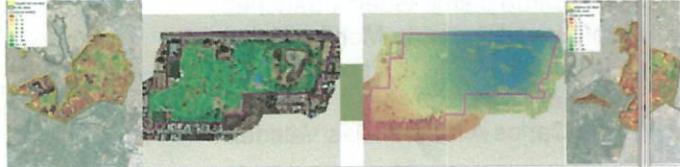
LEÓN
AYUNTAMIENTO 2024-2027



2

ALCANCES Y RESULTADOS

ALCANCES RESPUESTA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Promover la resiliencia y adaptación al cambio climático CONECTIVIDAD ECOSISTÉMICA Mejorar la conectividad entre los espacios verdes urbanos.	RESULTADOS • Distribución detallada de los ejemplares arbóreos • Cantidad de arbolado por zona: zona urbana, Delegación, Colonia, etc. • Integración de toda la información en un sistema de información geográfica, para consulta y análisis • (Herramienta potencializada para la toma de decisiones) • Compatible para lograr una trasversalidad entre áreas
--	---



Una vez concluida la participación, se da lectura al siguiente punto del orden del día.

4.- PRESENTACIÓN DEL TEMA: ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE EMISIÓNES DE CONTAMINANTES CRITERIO 2024

En el siguiente punto del orden del día el presidente del Consejo cede el uso de la voz a personal de la Dirección General de Medio Ambiente, quien realiza la siguiente presentación:



Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio del Municipio de León

Es un instrumento de gestión cuyo objetivo es:

Estimar las emisiones de contaminantes criterio por tipo de fuente, mediante el uso de factores de emisión y registros de emisiones recopilados por la autoridad ambiental, para generar información que sirva de herramienta para la elaboración de medidas dirigidas al control de la contaminación del aire y sus fuentes.

Dicho instrumento sirve, para el diseño, implementación y mejoramiento de políticas públicas que permitan reducir la contaminación de la calidad del aire y la protección a la salud de la población apoyando de manera paralela los esfuerzos de mitigación del cambio climático.

LEÓN
AYUNTAMIENTO 2024-2027

LM/2024

4
X

✓

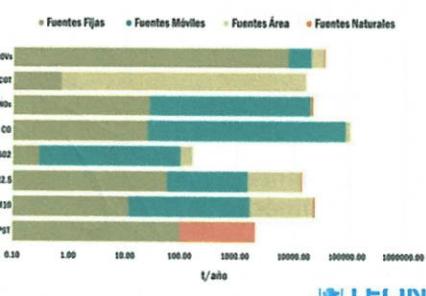
✓
LM/2024

✓
LM/2024



CONTRIBUCIÓN POR CONTAMINANTE

- 1) CO con un total de 105,362.11 t/año (45.12%)
- 2) COVs con 36,626.80 t/año (15.69%)
- 3) PM10 con 24,691.20 t/año (10.57%)
- 4) NOX con 22,421.62 t/año (9.60%), COT con 17,354.21 t/año (7.43%), PM2.5 con 14,185.06 t/año (6.08%)
- 5) HC con 10,525.00 t/año (4.51%)
- 6) PST con 2,166.23 t/año (0.93%)
- 7) SO2 con 163.09 t/año (0.07%)



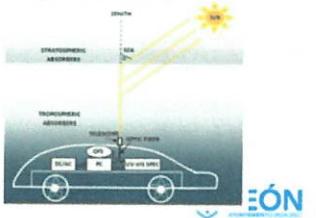
LEÓN
AYUNTAMIENTO 2021-2024

MEDICIONES DOAS EN CAMPO PARA NO2 Y SO2

La técnica DOAS se basa en la absorción de radiación electromagnética de las moléculas.

El principio se basa en aislar la absorción del gas de interés mediante la separación de las bandas espectrales ancha y corta, usando filtros ya que todos los gases tienen "huellas" únicas de absorción, permitiendo detecciones simultáneas de diferentes compuestos (Platt and Stutz, 2008).

El sistema miniDOAS, (por su menor tamaño y peso), consiste en un instrumento que colecta la luz solar dispersada por medio de un telescopio acoplado a una fibra óptica de cuarzo que lo transfiere a un espectrómetro ($\lambda = 336-480$ nm para NO2). Adicionalmente se acopla un sistema de posicionamiento global (GPS) y ambos están conectados a una laptop.



7

8

Ejemplo de una medición de NO2 llevada a cabo en El Refugio



El color rojo indica los puntos en donde la abundancia de moléculas de NO2 fueron mayores, y el color azul en donde fueron menores.

LEÓN

Resultados Mediciones Doas

Sitio	Flujo NO _x (kg/s)	Flujo NO _x (ton/día)	Mediciones
Circuito ZML	0.10298	8.89756	9
Tenerías	0.00387	0.33426	3
Presa Blanca	0.00627	0.54171	1
El Refugio	0.00591	0.51071	3
Valladolid	0.00269	0.23208	3
Centro	0.01056	0.91210	7
Puerto Interior - Aeropuerto	0.04831	4.17435	1
Sector Industrial Sureste	0.03665	3.16639	4
Sector Industrial Suroeste	0.00913	0.78890	3

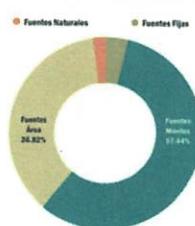
Debido a la falta de un gradiente específico de SO2 en la ZML, no fue posible cuantificar las emisiones de este contaminante, sin embargo, si fue posible determinar su distribución espacial.

LEÓN

Resultados

Se estimaron en total 233,495.32 t/año de emisiones de contaminantes criterio en el Municipio de León,

1. Fuentes móviles con 133,567.00 t/año (57.44%)
2. Fuentes de área con 85,835.91 t/año (36.82%)
3. Fuentes fijas con 8,400.19 t/año (3.61%)
4. Fuentes naturales que emiten 5,692.22 t/año (2.13%)



LEÓN
AYUNTAMIENTO 2021-2024

Una vez concluida la participación, se da lectura al siguiente punto del orden del día.

ACUERDOS:

1. Enviar en digital y en físico el libreto del inventario.
2. Revisar la presentación del inventario con el ingeniero que lo realizó, estando presente en la reunión de la mesa de trabajo.
3. Enviar en digital y en físico el libro de contaminantes criterio.

5.- ASUNTOS GENERALES.

Siguiendo al punto de asuntos generales y toda vez que no se registró ningún asunto, se dan por concluidas las participaciones, por lo que, agotado el orden del día, se instruye al Secretario de este Consejo en la elaboración del acta de este día y sin existir más asuntos por tratar se da por finalizada la sesión siendo las 10 horas con 30 minutos del día señalado.

GRACIAS



SOMOS GRANDES
SOMOS FUERTES
SOMOS LEÓN

	Nombre	Cargo	Firma



1	Mtro. Yeshúa Israel González Silva	Presidente del Consejo y Ciudadano Consejero del Sector Educativo	
2	Mtro. Pablo Michael García Cardiel	Secretario del Consejo	
3	Regidora Norma Patricia López Zúñiga	Consejero miembro Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente	
4	Mtra. Luz Margarita Alba Contreras	Ciudadano Consejero de la Paramunicipal Metropolitano	
5	Dr. Ricardo Jaime Guerra Sánchez	Ciudadano Consejero de la Paramunicipal SIAP	
6	Prof. José Rigoberto Montes Palomares	Ciudadano Consejero de la Paramunicipal ZOOLÓGICO	
7	Mtro. José de Jesús Esparza Claudio	Ciudadano Consejero del Sector Científico- Tecnológico	
8	Lic. Ma. Silvia Negrete	Ciudadano Consejero del Sector Grupos vulnerables	
9	Juan Carlos Alberto Rojas Valadez	Ciudadano Consejero de la Paramunicipal IMJU	