# COMODORO RIVADAVIA PLAN LOCAL DE ACCIÓN CLIMÁTICA









### Gobierno de la Ciudad de Comodoro Rivadavia - Autoridades

Dr. Juan Pablo Luque

Intendente

Sr. Othar Macharashvili

Vice Intendente

Dr. Maximiliano Sampaoli

Secretario de Gobierno, Modernización y Transparencia

Ing. Luis Ferrero

Secretario de Servicios Públicos, Planeamiento Urbano y Estrategias Urbano Ambientales

Sr. Alberto Ricardo Gaitán

Secretario de Control Urbano y Operativo

Sr. Gustavo Fita

Secretario de Coordinación de Gabinete

Sr. Marcelo Rey

Secretario de Desarrollo Humano y Familia

Prof. Jimena Cores

Secretaria de La Mujer, Género, Juventud y Diversidad

Arq. Maximiliano López

Secretario de Infraestructura y Obras Públicas

Dr. Ezequiel Turienzo

Secretario General, de Comunicación y de Relaciones Institucionales

Prof. Liliana Peralta

Secretaria de Cultura

Cdor. Israel Coen

Secretario de Recaudación

Dr. Carlos Arturo Catalá

Secretario de Salud

Cdor. German Issa Pfister

Secretario de Economía, Finanzas y Control de Gestión

Dr. Edgardo Guillermo Hugues Jenkins

Asesor Letrado

Dr. Nicolás Caridi

Presidente Ente Autárquico Comodoro Conocimiento

Prof. Hernán Martínez

Presidente Ente Autárquico Comodoro Deportes

Gerente Sra. Gabriela Zuñeda

Ente Comodoro Turismo

Geólogo Daniel Fernando González

Subsecretario de Ambiente

### **Autores**

### Equipo Técnico del Programa Municipal de Acción Climática de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia

### Ing.Diego Alejandro Distel

Mg. en Gestión de Energía y Ambiente Coordinador del Programa Municipal de Acción Climática

### Arq. Viviana Vanesa Vento

Especialista en Planificación Urbana y Regional

### Lic. Natalia Valeria Narvaez

Especialista en Derecho Ambiental Frente al Cambio Climático y Agotamiento de los Recursos

Diseño de portada: Subsecretaría de Comunicación

### Equipo Técnico de la Red Argentina de Municipios Frente al Cambio Climático

### Ing.Ricardo Bertolino

Director Ejecutivo

### Lic. Filippo Berdes

Especialista en Planes de Acción Climática

#### Esteban Bertino

Analista de Planes de Acción Climática

El Cambio Climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta nuestro planeta, con implicancias profundas y generalizadas para todos los aspectos de nuestra sociedad y de los sistemas ecológicos.

El reciente reporte del IPCC sobre las bases físicas del Cambio Climático (primera entrega del Sexto Informe de Evaluación), publicado el pasado 6 de agosto, es un nuevo llamado de atención que nos alerta sobre los cambios que ya están en marcha en nuestro sistema climático y las proyecciones de su aceleración e intensificación en las próximas décadas. Sin embargo, el reporte también indica que todavía hay posibilidades de estabilizar el clima, para ello se requiere reducir de forma sustancial, rápida y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero hasta finalmente lograr cero emisiones netas.

El desafío que se nos plantea a los comodorenses es un llamado a la acción local. Nuestra ciudad no está ajena a la realidad del Cambio Climático. Desde hace unas décadas venimos experimentando un aumento sostenido en las temperaturas medias, veranos más largos y un aumento de las precipitaciones extremas. Nuestra principal fuente de agua depende de las nevadas en la cordillera, las cuales se ven menguadas por el Cambio Climático. Aún está presente en nuestra memoria la tormenta vivida en marzo de 2017. Estos eventos ponen a prueba cada vez más la capacidad de resiliencia de nuestra infraestructura urbana y los actuales medios de subsistencia.

Es necesario adaptarnos a esta nueva realidad del clima y a la vez hacer nuestra contribución justa a la reducción de emisiones. Debemos fortalecer las capacidades de aquellos sectores que hoy son más vulnerables a los efectos negativos del Cambio Climático. Nuestra contribución a la reducción de emisiones deberá ser ambiciosa, pero se

necesita el apoyo externo para realizarla. Nuestra economía, ampliamente dependiente de la extracción de hidrocarburos, necesita hacer una transición justa hacia una economía baja en carbono, en la cual se preserven los puestos de trabajo de las familias comodorenses.

Necesitamos el involucramiento de todos los sectores de la sociedad. La transición energética es también una fuente de oportunidades para el sector privado para generar nuevos productos o servicios, para la creación de nuevas empresas y de nuevos puestos de trabajo. La energía eólica y el hidrógeno tienen un potencial de desarrollo todavía no explotado en su totalidad. Las PyMEs y vecinos comodorenses pueden encontrar en la eficiencia energética y en la generación de energía distribuida una forma de ahorro de dinero. Asimismo, la participación ciudadana es fundamental para delinear un objetivo común y las estrategias para alcanzarlo.

El presente Plan Local de Acción Climática representa un punto de partida, de cara al futuro, para la construcción de una sociedad más resiliente al Cambio Climático y la transición hacia una ciudad con una economía baja en carbono.



# Resumen ejecutivo para tomadores de decisiones

El Cambio Climático constituye uno de los principales desafíos globales que enfrenta la humanidad, afectando la disponibilidad de los recursos naturales e incrementando la intensidad y frecuencia de fenómenos climáticos extremos, que ponen en riesgo la seguridad y la calidad de vida humanas.

El último informe del IPCC¹ ha sido más categórico que los anteriores: el Cambio Climático está afectando a todas las regiones del mundo; no hay dudas de que las acciones humanas inciden directamente en el aumento de la temperatura global, los eventos extremos más intensos y frecuentes que se observan en todo el planeta son consecuencia de las actividades antrópicas; y el mundo está cada vez más cerca de sobrepasar los puntos de no retorno, es decir, de alcanzar cambios irreversibles en el sistema climático.

La República Argentina ha manifestado su compromiso en la lucha contra el Cambio Climático a través de la firma de los sucesivos tratados internacionales sobre el tema, la remisión de su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por su sigla en inglés) y el establecimiento de su objetivo de alcanzar la carbono neutralidad para el año 2050.

<sup>1</sup> "Cambio Climático 2021: Bases físicas" del Grupo de Trabajo I del IPCC, aprobado el viernes 6 de agosto de 2021 por los 195 gobiernos Miembros del IPCC, es la primera entrega del Sexto Informe de Evaluación (IE6) del IPCC, que se completará en 2022.

Las ciudades pueden hacer un gran aporte a la lucha contra el Cambio Climático, ya que por un lado son responsables de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo injerencia directa sobre temas como el transporte, los códigos de edificación, el alumbrado público, la gestión de residuos, los edificios públicos municipales y la planificación urbana. Por otro lado, las ciudades sufren las consecuencias directas del Cambio Climático, conociendo de primera mano las necesidades de adaptación y estando más cerca de las necesidades de la población que otros niveles de gobierno.

El presente Plan Local de Acción Climática, aborda las acciones que se pueden llevar a cabo a nivel local en la lucha contra el Cambio Climático. Se plantean dos ejes de trabajo: el de Mitigación y el de Adaptación. La Mitigación del Cambio Climático se refiere a todas aquellas acciones destinadas a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, reduciendo así el impacto sobre el clima. La Adaptación al Cambio Climático se refiere a las acciones destinadas a adaptarnos a los cambios en el clima, presentes y previstos. Para ambos ejes de trabajo se realiza un diagnóstico de la situación actual, se establecen objetivos y se proponen medidas para alcanzar esos objetivos.

Para alcanzar una significativa y efectiva Acción Climática es necesario el compromiso de las autoridades y la creación de un marco político de apoyo. El Plan Local de Acción Climática debe estar respaldado por todos los sectores políticos y debe integrarse en los planes, políticas, procesos de toma de decisiones, reglamentos y acciones de todas las dependencias del sector

público municipal. Asimismo, también es fundamental el fortalecimiento de la capacidad institucional del municipio y el involucramiento de todos los sectores de la comunidad: el sector privado, el sector académico y la ciudadanía en general.

Para realizar las profundas transformaciones necesarias para adaptar la ciudad al Cambio Climático, y al mismo tiempo realizar la transición hacia una economía baja en carbono se requiere del apoyo y cooperación de otros organismos y de otros niveles de gobierno. En este sentido, resulta necesario identificar y aprovechar las oportunidades que ofrecen los programas y marcos políticos nacionales de apoyo, movilizar recursos del sector privado, formar alianzas, y explorar las posibilidades de financiamiento climático internacional.

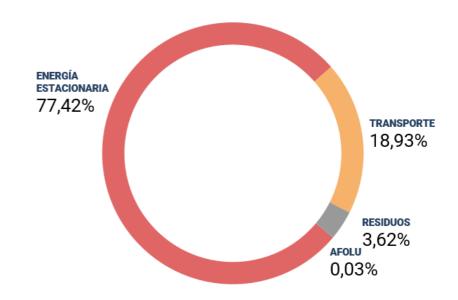
Por último, pero no menos importante, el presente Plan Local de Acción Climática es un documento vivo que se deberá revisar periódicamente para actualizarlo en función de los avances realizados y de las nuevas circunstancias.

A continuación se detallan los principales resultados para los ejes de mitigación y de adaptación.

### 1.1. Inventario de Gases de Efecto Invernadero

Comodoro Rivadavia elaboró su Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (IGEI) con año base 2018 y tomando como área de estudio el ejido municipal en conjunto con las áreas portuarias (de jurisdicción provincial). La ciudad emitió **2.275.981** toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e).

El sector preponderante en el IGEI de Comodoro Rivadavia fue Energía Estacionaria, el cual acumula el 77% de las emisiones de la ciudad. Le sigue en importancia el sector Transporte, con aproximadamente el 19% de las emisiones y luego el sector Residuos con el 3,6%. El sector AFOLU presenta una contribución muy pequeña, alrededor del 0,03%. Dentro de los límites del inventario considerado no ocurren procesos industriales que tengan emisiones asociadas. El gráfico siguiente expone la participación sectorial en el inventario.



Dentro de Energía Estacionaria las industrias son el subsector que más contribuye: son responsables del 62% del sector y del 48% del total. Estas emisiones son generadas por altos consumos de gas

natural, principalmente. En nivel de relevancia, siguen los edificios residenciales con un 29% del sector y 22% del total. Las emisiones de los edificios residenciales e industriales son el 70% de las emisiones de la ciudad, aproximadamente. Los comercios e instalaciones públicas, la actividad rural, las emisiones fugitivas por extracción y distribución de gas y petróleo, las centrales de generación de energía y las fuentes de emisión de gases no especificadas agrupan el 10% restante de las emisiones del sector Energía Estacionaria.

En Transporte los vehículos particulares son los agentes causantes de la mayor cantidad de emisiones dentro de este sector (71%) y una gran influencia dentro de las emisiones totales (12%). Existen también emisiones de otros medios: transporte de pasajeros, de carga y otros no especificados. Sumados contribuyen al 14% del sector. Los vuelos aéreos comerciales de cabotaje son fuentes de emisión relevantes dentro del total del inventario municipal. Para el año de estudio emitieron el 11% del sector y el 4% del total. Por último, la navegación es responsable del 4% del sector y 1% del total.

En Residuos el subsector residuos sólidos implica el 74% de las emisiones del sector y el 3% del total. En cuanto al tratamiento y disposición de los efluentes líquidos, se atribuye el 23% de las emisiones del sector y el 1% de la totalidad de las emisiones de la ciudad.

# 1.2. Objetivo de mitigación y medidas propuestas

Para definir el objetivo de mitigación se realizó una proyección de las emisiones al año 2030 teniendo en cuenta la evolución de indicadores económicos y poblacionales para la ciudad y la provincia. De esta forma se determinó que la ciudad pasaría de emitir 2.275.981 tCO<sub>2</sub>e en 2018 a 2.467.425 tCO<sub>2</sub>e en 2030. Luego, respecto de estas emisiones proyectadas, se estableció un porcentaje de reducción compatible con las metas de reducción nacionales, estableciendo que la ciudad no debería emitir más de 1.645.032 tCO<sub>2</sub>e en el año 2030, lo que equivale a una reducción de 822.268 tCO<sub>2</sub>e al año 2030. Parte de esta reducción se logra con la incorporación de energías renovables a la red eléctrica nacional (135.537 tCO<sub>2</sub>e), mientras que las restantes 686.731 tCO<sub>2</sub>e deben ser reducidas a nivel local.

Las medidas de mitigación propuestas se resumen en la siguiente tabla:

	tCO₂e evitadas	% de la meta de reducción (686.731 tCO <sub>2</sub> e)
Sector Energía Estacionaria		
Edificios municipales: Eficiencia energética y energías renovables	1.615	0,2 %

Eficiencia energética en edificios residenciales	210.159	31%
Eficiencia energética en la industria	222.724	32%
Promoción de la energía solar fotovoltaica	15.997	2,3%
Alumbrado público eficiente	9.441	1,4%
Promoción del uso de termotanques eficientes y Energía solar térmica	3.577	0,5%
Promoción de la Climatización geotermal y aerotermal	596	0,1%
Uso racional del agua: instalación de medidores; promoción del uso de plantas autóctonas en jardinería y parques; y recuperación de energía.	388	0,1%
Generación de biogás a partir de los residuos orgánicos domiciliarios y de los residuos orgánicos industriales. Aprovechamiento energético de los residuos de poda.	1.394	0,2%
Reactivación del Parque Eólico Antonio Morán 33 MW	60.605	8,8%
Sector Transporte		
Descentralización de las actividades comerciales y administrativas. Promoción de la movilidad peatonal y en bicicleta. Optimización del transporte público. Promoción de hábitos de conducción eficientes. Planificación urbana. Promoción de la movilidad eléctrica. Introducción de colectivos a hidrógeno en el transporte público.	143.517	21%
Sector Residuos		

Promoción del compostaje domiciliario	6.356	0,9%
Biodigestión de residuos orgánicos domiciliarios	30.564	4,4%
Biodigestión de residuos orgánicos industriales	4.426	0,6%
Aprovechamiento de restos de poda urbana	6.302	0,9%

### Consideraciones:

- Algunas de estas medidas se encuentran en ejecución. Se deben mantener y de ser posible intensificarlas, para aumentar su impacto. (Por ejemplo: promoción del compostaje domiciliario, recambio de luminarias del alumbrado público, construcción de bicisendas).
- Muchas de las medidas propuestas son económicamente rentables. Sin embargo se debe facilitar su implementación a través de diferentes estrategias, tales como la difusión de las tecnológicas, la formación profesional, el acceso al financiamiento o la creación de un marco regulatorio adecuado, entre otras.
- Muchas de las medidas tienen co-beneficios asociados, por ejemplo en el cuidado del agua, la gestión de residuos, el cuidado de recursos no renovables (gas natural, combustibles), ahorros económicos, generación de empleo y crecimiento económico y disminución de la incidencia de la factura energética en sectores vulnerables. Se deben tener en cuenta estos co-beneficios o sinergias al evaluar o priorizar su implementación.

### 1.3. Resultados análisis de riesgos climáticos

Para el análisis de las amenazas climáticas se analizaron por un lado los registros históricos de las variables climáticas y por otro lado las previsiones futuras basadas en modelos climáticos.

Del registro de datos históricos (estación "Comodoro Rivadavia Aero" del Servicio Meteorológico Nacional), que comienza en el año 1956, se desprende que: La temperatura media anual muestra una tendencia creciente, principalmente moldeada por los valores de temperatura máxima media, que presenta una tasa de aumento (0,0157 °C/año) mayor a la temperatura mínima media (0,0054 °C/año); la cantidad de días calurosos (días con temperatura máxima mayor a 30 °C) aumentó considerablemente, siendo el valor máximo 34 días, ocurridos en el año 2008, mientras que el valor mínimo registrado fue de 6 días, en el año 1971; el valor medio de precipitación anual no presenta una tendencia significativa, aunque sí aumentaron la cantidad de días con lluvias torrenciales, caracterizadas como los eventos de precipitación diaria mayor a 40 mm; los vientos intensos mostraron una disminución hasta alrededor del año 1990, estabilizándose a partir de entonces. Todos los cambios mencionados son significativos estadísticamente.

Las previsiones futuras para la región (tomadas del IPCC y del Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera CIMA - UBA-CONICET) indican:

 Aumento de la intensidad y frecuencia de las precipitaciones extremas y de las inundaciones pluviales (IPCC).

- Aumento de la sequía agrícola y ecológica para mediados del siglo XXI (IPCC).
- Aumento de las temperaturas media, máxima y mínimas.
   (1,11°C, 0,98 °C y 0,81°C respectivamente, para el futuro cercano (período 2015-2039, respecto del periodo 1981-2004 y el escenario de emisiones altas RCP8.5) (CIMA)
- Aumento de los días de ola de calor (+4 días) y disminución de los días con heladas (-12 días), respecto del periodo 1981-2004 y el escenario de emisiones altas RCP8.5. - (CIMA)
- Precipitación media anual: variación -4,79 mm/año para el escenario de emisiones altas RCP8.5. (CIMA)
- Aumento del nivel del mar de entre 0,52 a 0,98 metros para el año 2100 respecto del periodo 1986-2005, para el escenario de emisiones altas RCP8.5. (IPCC)

Para cada una de las amenazas analizadas se analizaron los impactos sobre los siguientes sectores de la ciudad: Transporte, Energía, TIC, Abastecimiento de agua y saneamiento, Gestión de residuos, Salud pública, Ley y orden, Servicios de emergencia, Planificación del uso de la tierra, Educación, Alimentación y agricultura, Medio ambiente, biodiversidad, silvicultura, Comercial, Industrial, Turismo, Residencial, Sociedad/comunidad y cultura. Teniendo en cuenta la severidad de los impactos (considerando su afectación a distintos sectores y su extensión geográfica), su probabilidad de ocurrencia y su tendencia debido al Cambio Climático se jerarquizaron los riesgos climáticos de la siguiente manera:

Riesgo	Nivel	Descripción
Tormenta de Iluvia	Muy alto	Tendencia en aumento. Impacto geográfico generalizado. Impactos directos e indirectos sobre prácticamente todos los sectores.
Olas de calor, sequía, aumento de temperaturas	Muy alto	Tendencia en aumento. Impacto geográfico generalizado. Impactos directos sobre: abastecimiento de agua, energía, salud pública, agricultura y ambiente natural. Impactos indirectos en varios sectores debido a los cortes de agua.
Vientos fuertes	Muy alto	Tendencia estable. Impacto geográfico generalizado. Impactos directos e indirectos sobre varios sectores: energía, gestión de residuos, transporte, comercial, industrial y residencial.
Mareas meteorológicas, erosión costera, e inundaciones costeras	Alto	Tendencia en aumento debido a la subida del nivel del mar. Impactos geográficos localizados. Impactos sobre varios sectores: transporte, saneamiento, planificación del uso de la tierra, educación, residencial, comercial, turismo.
Condiciones invernales extremas	Medio	Tendencia en descenso. Impacto geográfico extendido sobre toda la ciudad. Impactos directos e indirectos sobre casi todos los sectores de la ciudad.

Desprendimiento de Tierras	Medio	Su ocurrencia puede verse inducida por eventos de tormentas de lluvia. Impacto geográfico localizado. Impactos en los sectores de transporte, residencial, planificación del uso de la tierra, y ambiente natural.
Niebla	Bajo	Se observa un aumento en su ocurrencia. Actualmente su impacto sobre el transporte u otros sectores es muy leve.
Caída de rayos	Bajo	Si bien no se tienen datos de tendencia, según la observación de algunos referentes consultados se observa un aumento en su ocurrencia. Su impacto se califica como muy leve.

Debido a que las amenazas climáticas tienen un impacto diferente dependiendo del nivel socio-económico de la población, se confeccionó, con apoyo de la Dirección de Investigación Territorial y de la Dirección de Hábitat, un mapa de Vulnerabilidad Social, que permite identificar aquellos sectores que podrían verse más impactados ante un evento climático adverso.

Por último, pero no menos importante, la implementación de medidas de mitigación al cambio climático globales y nacionales, que lleva a una paulatina disminución del uso de los combustibles fósiles, pone en riesgo la principal actividad económica de la ciudad, debido a que su economía depende fuertemente de la producción de combustibles fósiles, sector que emplea a cerca del 20% de la población local. Estos riesgos económicos son los que se conocen como riesgos de transición.

### 1.4. Objetivos de adaptación y medidas propuestas

Para abordar los riesgos climáticos identificados y reducir la cantidad e intensidad de los impactos actuales y futuros se han planteado los siguientes Objetivos de Adaptación al Cambio Climático:

- 1. Concientización y participación ciudadana
- 2. Mejora de la capacidad de respuesta de los Servicios de Emergencia
- 3. Disminución de la exposición mediante la planificación urbana
- 4. Disminución de la vulnerabilidad social
- 5. Mitigación del riesgo de inundación frente a tormentas de lluvia
- 6. Fortalecimiento del suministro de agua potable
- 7. Mitigación de los impactos de marejadas, la erosión costera y la subida del nivel del mar
- 8. Diversificación de la economía

Para alcanzar estos objetivos se plantean un conjunto de veinte medidas de adaptación. Las mismas se agrupan en medidas Verdes (Utilización y promoción de los servicios ecosistémicos. Infraestructura verde), Blandas (enfoques de gestión, jurídicos y políticos que alteran los estilos de gobernanza y el comportamiento humano) y Grises (infraestructura, obras ingenieriles e intervenciones tecnológicas). Cabe aclarar que algunas de estas medidas forman parte de políticas locales que ya están en marcha y otras son nuevas ideas.

### Medidas Verdes

- 1. Promoción y gestión del arbolado urbano.
- 2. Zonificación de áreas como Reservas naturales y adecuada gestión de las mismas.
- 3. Generación y acondicionamiento de espacios públicos de calidad: plazas, bulevares, playas.
- 4. Promoción de huertas en los domicilios.
- 5. Promoción del uso de plantas autóctonas y xerófilas en la jardinería, el paisajismo, y la parquización de espacios públicos (Xerojardinería).

#### Medidas Blandas

- 6. Concientización de la población sobre el Cambio Climático.
- 7. Concientización de la población sobre la importancia de la correcta disposición inicial de los Residuos Sólidos Urbanos.
- 8. Promoción del Uso Racional del Agua.
- 9. Sistema de alerta temprana para tormentas de lluvia, viento, heladas.
- 10. Plan de acción ante desastres.
- 11. Promoción de medidas de construcción sustentable.
- 12. Plan de ordenamiento y desarrollo sustentable, Código Urbano.
- 13. Inclusión social de sectores vulnerables.

### Medidas Grises

- 14. Construcción de reservorios y acondicionamiento del sistema pluvial de la ciudad.
- 15. Mejora y diversificación del sistema de aprovisionamiento y distribución de agua.
- 16. Integración urbana de asentamientos informales y ordenamiento territorial.
- 17. Mejora en la red de distribución de energía eléctrica.
- 18. Obras de contención de taludes.
- 19. Rehabilitación de canteras, y locaciones petroleras abandonadas.
- 20. Frradicación de microbasurales.

### 1.5. Conclusiones

El Cambio Climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta actualmente la humanidad. Comodoro Rivadavia no es ajena a esta realidad: la ciudad ya ha experimentado el aumento de las temperaturas máximas, medias y mínimas, el aumento en la frecuencia de las precipitaciones extremas y la subida en el nivel del mar. Las previsiones futuras muestran que estos cambios se van a seguir acentuando en el futuro.

Estos cambios en el clima tienen consecuencias directas e indirectas para todos los sectores de la ciudad, poniendo a prueba la infraestructura urbana y la capacidad de respuesta. Estos impactos pueden ser atenuados realizando las correspondientes medidas de adaptación.

Además de adaptarse a los cambios climáticos, la ciudad de Comodoro Rivadavia debe hacer su contribución justa a la reducción de emisiones. Para ello se debe actuar en todos los sectores simultáneamente. Las medidas de mitigación propuestas permiten alcanzar la meta planteada, generando además cobeneficios tales como un mejor aprovechamiento de los recursos, el incremento en la actividad económica, la creación de empleo y mejoras en la calidad del ambiente, la salud pública y el bienestar de la población.

La transición de la economía mundial hacia una economía baja en carbono representa a la vez un riesgo y una oportunidad para la economía de la ciudad. Por un lado el abandono del uso de fuentes de energía fósiles, tales como el petróleo y el gas, con su

consiguiente disminución de la demanda, pone en riesgo la actividad económica de la región, altamente dependiente de la extracción de hidrocarburos. Estos son los llamados riesgos de transición. Por otro lado, la eficiencia energética, el aprovechamiento de las energías renovables, la movilidad eléctrica, y otras tecnologías representan una oportunidad para diversificar la economía de la ciudad, generar nuevos puestos de trabajo, y hacer un uso eficiente de los recursos.

Las transformaciones necesarias sólo pueden llevarse a cabo con el involucramiento de todos los sectores de la sociedad: el sector público, generando las regulaciones y los espacios de debate necesarios, el sector privado (empresario y comercial) a través de la inversión privada y a través de la provisión de productos y servicios necesarios para la transición energética, el sector académico a través de su contribución a la búsqueda de soluciones y la población en general a través de su participación en el debate público, la demanda de bienes y servicios sustentables, y como agentes de cambio de la sociedad.





