Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 0: Plan de Trabajo

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Actividades, Metodologías y Entregables
4. Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El uso del tiempo desproporcionado en traslados laborales representa repercusiones en la calidad del medio ambiente en las ciudades mexicanas.

Contexto

Las ciudades mexicanas cuentan con características de una movilidad urbana deficientes (relativo a las dimensiones demográficas y económicas de cada ciudad) que causan **impactos negativos en la calidad de vida y medio ambiente**, por el constante aumento en los costos en tiempos y recursos para las personas e instituciones.

- **Consistente congestión vial,** producto de la expansión urbana y la priorización al uso de vehículos privados, medio de transporte con mayor crecimiento y que ocupa más espacio por persona trasladada.
- **Falta de alternativas eficientes de transporte público**, al ser el medio de transporte con menor crecimiento y menor innovación tecnológica y operativa.
- En 2014, se estimó que a nivel nacional el **uso de automóviles particulares produce el 16% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** y el 24% en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

A nivel nacional **la mayoría de los viajes que realizan las personas son para traslados laborales.** En la Ciudad de México se estima que las personas utilizan en promedio 16 horas semanales en dichos traslados.

- En 2012, en ciudades como Guadalajara y Monterrey, el **42% de las personas utilizaba automóviles privados para sus traslados diarios**, cifra que baja a 29 % en ZMVM (por contar con una red de transporte público más eficiente).

Fuentes: ONU-Habitat, Tom Tom Traffic Index, Encuesta Nacional de Movilidad y Transporte

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para desincentivar el uso del automóvil existen distintas medidas de reducción de traslados laborales que pueden repercutir positivamente en la calidad del medio ambiente.

Antecedentes

Bajo el contexto mencionado, existe la necesidad de implementar estrategias que desincentiven el uso del automóvil para reducir las emisiones de GEIs y el consumo de energía:

- Una alternativa de solución es la implementación de **esquemas de reducción de traslados laborales (RTL)** que, desde la década de los 80s del siglo pasado, han implementado diversas demarcaciones geográfico-políticas cuya meta principal es la reducción de viajes en vehículos de uso individual.

Objetivos de un esquema de RTL

→ Desincentivo del uso individual del automóvil, incentivo del uso de transporte público y de bicicletas

Posibles beneficios de un esquema de RTL

→ Mejora de la movilidad vial → Disminución de emisiones de GEIs → Ahorro en el consumo de energía

→ Disminución de costos traslado → Mejora en la calidad del medio ambiente → Mejora de la calidad de vida

Algunas medidas que se pueden incluir en un esquema de reducción de traslados laborales

Teletrabajo	Camionetas compartidas	Apoyos para uso de la bicicleta
Horarios escalonados	Autos compartidos	Estacionamiento preferencial
Semanas comprimidas	Apoyos para uso de transporte público	Servicio de taxi gratuito

Iniciativa de reforma: actualmente, existe en la cámara de diputados una iniciativa de reforma de diversas disposiciones legales en la materia, para introducir la adopción voluntaria de un Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares hacia los Centros de Trabajo en México.

Fuentes: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Actividades, Metodologías y Entregables
4. Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El estudio busca promover la mejora de la calidad ambiental a través de la adopción de esquemas de reducción de traslados laborales en las principales ciudades de México.

La SEMARNAT está interesada en contar con un estudio que proporcione **elementos para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales que contribuyan a la operatividad de la política ambiental y de cambio climático**.

Objetivo General

Elaborar un estudio que **proporcione elementos técnicos y jurídicos** para el diseño de una **estrategia de fomento ambiental** que promueva la adopción de esquemas de reducción de traslados laborales en las principales ciudades de México.

Objetivos Específicos

0	Verificar que los objetivos del proyecto estén alineados con las necesidades de la SEMARNAT junto con la definición de los alcances y el **plan de trabajo del proyecto**.
1	Integrar un panorama actualizado de las lecciones aprendidas de los **principales esquemas de reducción de traslados laborales** empleados en el mundo y en México, considerando los factores que explican sus resultados positivos o negativos.
2	Analizar el **contexto institucional y legal** en los que se enmarcaría una propuesta de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral y su congruencia, para determinar las alternativas y viabilidad de su instrumentación.
3	Diseñar un **esquema de reducción de traslados laborales**, de acuerdo a la experiencia internacional y nacional, así como los resultados del análisis del contexto institucional y legal, que incluya un análisis FODA.
4	Identificar las características relevantes del esquema diseñado para su aplicación a las principales ciudades de México, proporcionando **elementos para una futura evaluación** del costo beneficio asociado a su implementación.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Actividades, Metodologías y Entregables
4. Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (1/5)

Objetivo Específico

0 Verificar que los objetivos del proyecto estén alineados con las necesidades de la SEMARNAT junto con la definición de los alcances y el **plan de trabajo del proyecto**.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Cuál es el objetivo del proyecto? • ¿Las preguntas de investigación son las correctas? • ¿Las metodologías propuestas responden a lo anterior? • ¿Las fuentes de información previstas son suficientes? • ¿Quiénes serán las contrapartes de C230 a lo largo del proyecto? • ¿Cuáles son los proceso formales de entrega de productos? • ¿Cómo se llevará a cabo la presentación de avances y retroalimentación por parte de SEMARNAT? • ¿Cuál será el cronograma de presentación de avances y entrega de productos finales?	<u>Definición de objetivos</u> • Junto con SEMARNAT se definirán los objetivos y alcances del proyecto. • Se definirá el Punto de Contacto por parte de SEMARNAT, mismo que estará encargado de manejar la comunicación diaria con C230 Consultores, recibir y aprobar los Entregables, así como para resolver cualquier duda y tomar las decisiones técnicas que puedan surgir a lo largo del proyecto. <u>Definición del Plan de Trabajo</u> • Se elaborará el **Plan de Trabajo definitivo**, que incluya un cronograma de entregas de avances y productos finales.

Entregable 0: Plan de trabajo
(Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (2/5)

Objetivo Específico

1 Integrar un panorama actualizado de las lecciones aprendidas de los principales esquemas de reducción de traslados laborales empleados en el mundo y en México, considerando los factores que explican sus resultados positivos o negativos.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Cuáles son los esquemas, normas o programas de ***Reducción de Traslados Laborales*** **(RTL)** más representativos de la experiencia internacional? • ¿Qué ejemplos de esquemas de reducción de traslados laborales existen en México, tanto en el sector privado como el público? • ¿Cuáles han sido sus resultados? • ¿Qué áreas de oportunidad y factores de diseño e implementación exponen dichos resultados? • ¿Qué dice la literatura en términos de los beneficios, perjuicios o limitaciones de dichas intervenciones, de medio ambiente y calidad de vida?	<u>Revisión de literatura</u> • Se identificarán los esquemas de RTL más representativos, que incluirán, al menos, los correspondientes a tres localidades de los Estados Unidos y uno de un país en vías de desarrollo y las existentes a nivel nacional. <u>Síntesis de Lecciones Aprendidas</u> • Se elaborarán (con base en lo anterior) una síntesis de las lecciones aprendidas de la experiencia internacional y nacional, con miras a aprovechar ésta en la visualización de alternativas de esquemas y diseño específico de un esquema para implementar en México.

Entregable 1: Revisión de experiencia internacional y nacional
(Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (3/5)

Objetivo Específico

2 Analizar el contexto institucional y legal en los que se enmarcaría una propuesta de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral y su congruencia, para determinar las alternativas y viabilidad de su instrumentación.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Qué ámbitos de gobierno tienen competencia en la materia (medio ambiente, movilidad urbana, laboral)? • ¿Qué atribuciones tienen los distintos órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) en los temas abordados? • ¿Qué instrumentos jurídicos son relevantes para la creación e implementación de un esquema de reducción de traslados laborales?	<u>Análisis del contexto institucional y legal</u> • Se analizará el marco jurídico competencial en el cual se enmarcarían las alternativas de la creación e implementación de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral. • Se identificarán las opciones habilitadas legalmente para la implementación del esquema, tanto de materia competencial como sustantiva, en torno al marco normativo existente y las competencias operativas actuales de SEMARNAT.

Entregable 2: Análisis del contexto institucional y legal nacional (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (4/5)

Objetivo Específico

3 Diseñar un esquema de reducción de traslados laborales, de acuerdo a la experiencia internacional y nacional, así como los resultados del análisis del contexto institucional y legal, que incluya un análisis FODA.

Preguntas de investigación	Actividades
• Basado en la literatura y el contexto legal ¿Qué alternativas posibles existen para México?¿Cuál es la alternativa más viable? • ¿Cuál es el contexto nacional relevante para la aplicación de un esquema exitoso de reducción de traslados laborales? • ¿Cuáles deberían ser las medidas específicas de un esquema de reducción de traslados para México? • ¿A qué tipo de empresas o dependencias gubernamentales debería aplicarle el esquema? ¿Para qué ciudades? • ¿Qué tipo de incentivos (sanciones o beneficios) deben preverse? • ¿Cómo se alinea el esquema a los objetivos de fomento ambiental y cambio climático de la SEMARNAT?	<u>Definición de alternativa óptima</u> • Basado en la literatura y contexto mexicano C230 Consultores presentará alternativas a implementar, y junto con SEMARNAT se definirá la más viable. <u>Diseño de política pública</u> • Bajo el esquema elegido, C230 Consultores diseñará: a) el o los objetivos del esquema; b) la selección de medidas específicas; c) los criterios de elegibilidad para las empresas privadas y dependencias gubernamentales; d) los mecanismos de incentivos que se consideren. <u>Análisis FODA</u> • Se realizará un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del esquema propuesto, que incluirá aspectos técnicos, legales e institucionales.

Entregable 3: Diseño de esquema de Reducción de Traslados Laborales para México (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (5/5)

Objetivo Específico

4 Identificar las características relevantes del esquema diseñado para su aplicación a las principales ciudades de México, proporcionando elementos para una futura evaluación del costo beneficio asociado a su implementación.

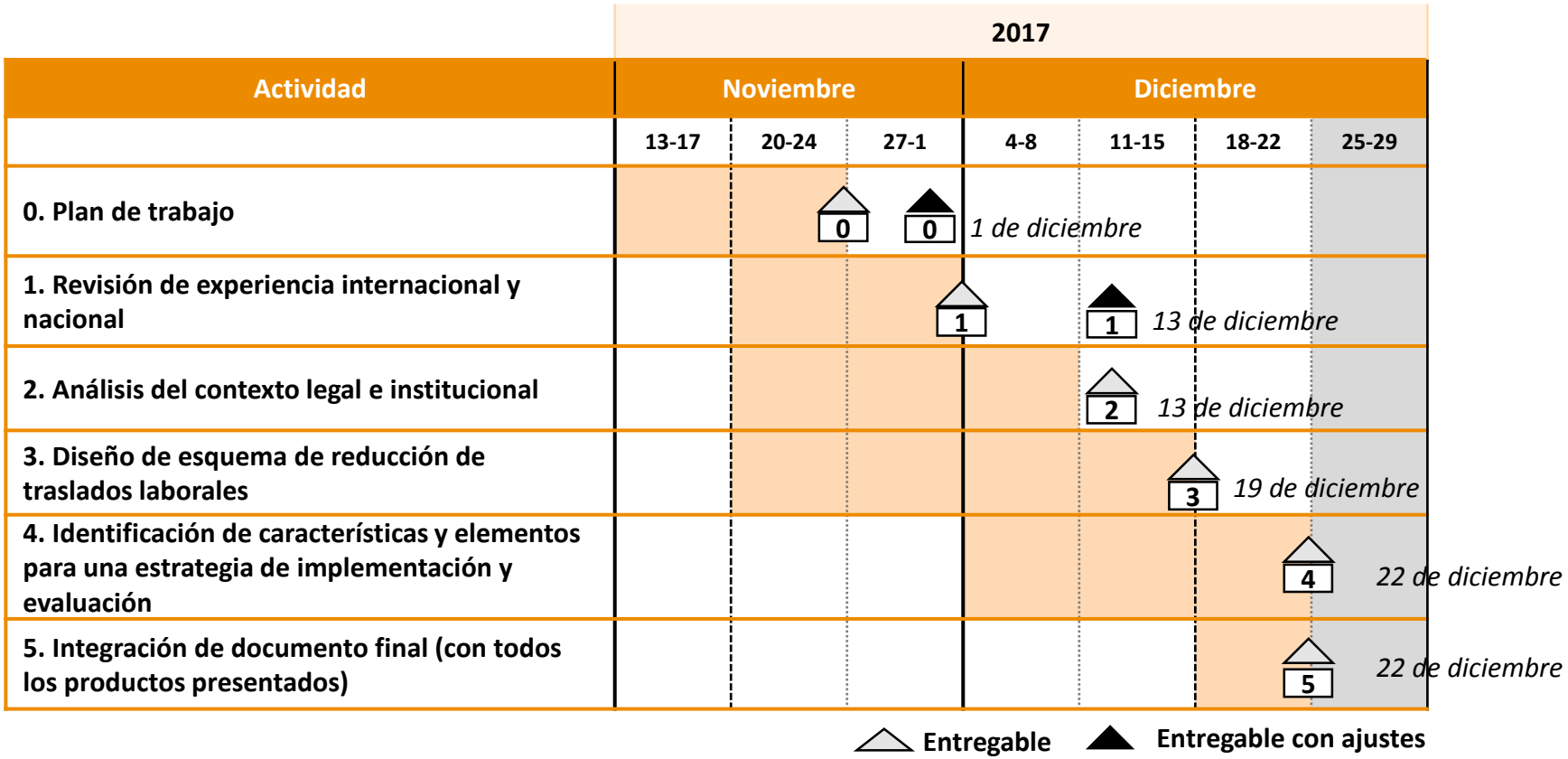
Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Qué elementos (por ejemplo: registro, reportes, seguimiento) debe incluir un esquema exitoso de reducción de traslados laborales para México? • ¿Cuáles deberían ser obligatorios, y cuáles flexibles o voluntarios? • ¿Cuáles son las metas del esquema de reducción de traslados laborales? ¿Cómo se realizará la medición de cumplimiento? • ¿Cómo se realizará la entrega de incentivos? ¿Cómo se impondrán sanciones, si se considera que estas son necesarias?	<u>Diseño de política pública</u> • Se identificarán las características para la aplicación del esquema, indicando cuáles deben ser sus características. Por ejemplo, si deben ser obligatorios o flexibles; el momento en que resultan relevantes y el modo en que se deben aplicar. Se incluirán: a) Elementos técnicos mínimos a ser considerados para la implementación. b) Elementos a incluir para un análisis costo beneficio.

Entregable 4: Identificación de características y elementos para una estrategia de implementación y evaluación (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Cronograma de trabajo

CRONOGRAMA PLAN DE TRABAJO



Se contempla contar con reuniones semanales con SEMARNAT para la presentación de avances y retroalimentación.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Actividades, Metodologías y Entregables
4. Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Equipo de trabajo

Supervisión General	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Mariana Boy Tamborrell	• Marco A. López

- *Apoyar y acompañar el proyecto*
- *Aportar consejos durante reuniones de avance*
- *Cuestionar/validar entregables*

Coordinación del Proyecto	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Martha Sofía Niño Sulkowska	• Santiago Rosas

- *Conducir el proceso y contenido del proyecto*
- *Liderar al equipo y resolver conflictos*
- *Establecer contacto con actores clave*
- *Asegurar la calidad de los entregables*

Desarrollo del Proyecto	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Mauricio García Herrera	• Andrés Santiago Ramos (consultor) • Andrea Ortiz (analista) • Sofía Viguri (asesora especialista en gestión ambiental urbana)

- *Administrar el día a día del proyecto*
- *Obtener e interpretar datos*
- *Integrar información resultante de entrevistas*
- *Desarrollar análisis y producir entregables*

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Equipo de trabajo

Marco López-Silva – *Socio*
- MPP, Harvard Kennedy School e Ingeniero Civil, ITESM
- 12+ años de experiencia en gobierno (nivel DG/JU) y como consultor de políticas públicas y evaluación de programas
- Áreas de enfoque: desarrollo social y sustentable; políticas de vivienda, salud y juventud

Santiago Rosas – *Coordinador de proyectos*
- MPP, Universidad de Oxford (BSG), MPA, IESA (Venezuela) y Economista, UCAB (Venezuela)
- 5+ años de experiencia en gestiones públicas locales, consultoría, docencia y ONG´s
- Áreas de enfoque: seguridad ciudadana, reformas institucionales, transparencia y anti-corrupción

Sofía Viguri – *Asesora experta en gestión ambiental urbana*
- MA en Planificación Urbana, Universidad de Harvard, Escuela de Diseño (GSD); especialidad en medio ambiente
- 6+ años de experiencia en consultoría, gobierno y organismos internacionales
- Áreas de enfoque: urbanismo, gestión ambiental, vivienda y desarrollos orientados al transporte

Andrés Ramos - *Consultor especialista en desarrollo urbano*
- Arquitecto, ITESM; especialidades en urbanismo, Pontificia Universidad Católica de Chile y arquitectura sustentable, Universidad de Sídney, Australia
- 5+ años de experiencia como consultor en desarrollo urbano e infraestructura
- Áreas de enfoque: urbanismo, arquitectura sustentable, infraestructura y resiliencia urbana

Andrea Ortiz – *Analista de proyectos*
- Licenciada en Ciencias Sociales y Economía, Universidad de Harvard (Cambridge, Massachusetts)
- 3+ años de experiencia en investigación en ciencias políticas y económicas en América Latina
- Áreas de enfoque: migración, desarrollo económico y derechos humanos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 0: Plan de Trabajo

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 1: Revisión de Experiencia Internacionales y Nacionales

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. **Introducción**
2. **Casos de estudio a nivel internacional**
3. **Casos de estudio a nivel nacional**
4. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel internacional y nacional diversos factores han provocado que el número y tiempos de traslados laborales aumenten, generando consecuencias negativas para el medio ambiente.

Contexto

La transición de la fuerza laboral a una economía basada en servicios ha provocado **que la población en la superficie urbanizada incremente y que aumente el número de traslados laborales.**

- A nivel mundial, el número de **vehículos motorizados se incrementa en más de 10% al año**, aumentando la congestión vehicular y los tiempos de traslado.
- A escala mundial, los vehículos motorizados representan **14% de las emisiones de CO_2 y el 48% de la demanda total de petróleo** corresponde al transporte motorizado.
- En promedio, en los países en desarrollo, **el tiempo adicional que se pierde de viaje al trabajo es de alrededor de una hora al día.**

- A nivel nacional, **la mayoría de los viajes que realizan las personas son para traslados laborales.** En la Ciudad de México se estima que las personas utilizan en promedio 16 horas semanales en dichos traslados.
- En 2014, se estimó que a nivel nacional el **uso de automóviles particulares produce el 16% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** y el 24% en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Objetivo del documento

Este documento pretende **identificar buenas prácticas, a nivel internacional y nacional**, de programas de **Reducción de Traslados Laborales (RTL)** que ayudan a reducir la contaminación de emisiones GEI causadas por la congestión vehicular. Los resultados servirán como base para evaluar condiciones para el desarrollo de un esquema de RTL en México.

NOTA: Todas las referencias a fuentes de información se encuentran en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A través de la revisión de casos internacionales y nacionales se identificaron características, buenas prácticas y lecciones sobre programas de Reducción de Traslados Laborales.

Revisión de casos

Internacionales	Se revisaron programas implementados exitosamente en distintas ciudades.	**Aspectos analizados:** -Objetivos -Metas -Proceso de Implementación -Normativas aplicadas -Entidades reguladoras -Entidades participantes -Resultados -Metodología de evaluación
Nacionales	Se revisaron los programas piloto e iniciativas existentes tanto en el sector público como en el privado.	

Interpretación del análisis de casos

Lecciones aprendidas	Se identificaron características en común y lecciones aprendidas.
Buenas Prácticas	Se detectaron buenas prácticas que conducen a resultados positivos en la implementación de un programa de RTL.

Nota: Los casos se seleccionaron con base en los siguientes criterios de selección: (i) información vigente disponible, (ii) información relevante disponible, (iii) información de calidad disponible.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los programas de Reducción de Traslados Laborales son una forma de reducir la demanda de traslados individuales en automóvil, generando externalidades ambientales positivas.

Un programa de Reducción de Traslados Laborales consiste en lo siguiente:

Es un **programa que ofrece recursos e incentivos a empleados para reducir sus traslados laborales en vehículo particular.**

Impulsa un cambio a modos de transporte más eficientes como el transporte no motorizado (caminar o uso de la bicicleta) y el transporte público.

Ayuda a **reducir las externalidades negativas** del uso de automóviles particulares**.**

En la revisión de experiencias internacionales y nacionales se identificaron los siguientes beneficios de un programa de RTL:

Reducción de kilómetros recorridos en automóvil.

Reducción de contaminación de emisiones GEI.

Ahorro en consumo de combustible.

Reducción de la tasa de vehículos de uso individual.

NOTA: Los detalles de los beneficios obtenidos por programas de RTL se basan en los resultados de cada caso estudiado, disponibles en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los estudios analizados demuestran que existen varias estrategias de RTL, desde esquemas obligatorios en el sector público, hasta programas piloto voluntarios en el sector privado.

Consideraciones para la selección de casos

1. Uso de diversas medidas	La mayoría de los casos permiten que la entidad participante tenga **flexibilidad en su elección de las medidas de RTL** adoptadas.
2. Implementación en el sector público y privado	Se identificaron **varios casos que implementan programas de RTL en el sector privado y en el sector público**.
3. Esquemas obligatorios y voluntarios	Los casos estudiados tienen **modelos obligatorios y voluntarios**.
4. Relevancia al contexto mexicano	Incluimos casos **latinoamericanos y estadounidenses en ciudades grandes**, para tener **similitudes en tamaño, región, y cultura** entre los casos estudiados y el contexto mexicano.

Limitantes en la selección de casos

1. Casos estadounidenses	La **mayoría de los esquemas de RTL** con información disponible del detalle de procesos y resultados **se encuentran en Estados Unidos**.
2. Casos mexicanos	Dentro de los **casos nacionales**, no se identificó ningún programa de RTL en proceso de implementación, **sólo se encontraron iniciativas y programas pilotos.**
3. Programas piloto	Existe **una falta de información en general en los casos de programa pilotos voluntarios**, siendo que los casos más desarrollados utilizan normativas locales para implementar un programa obligatorio.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel internacional se han implementado programas de RTL con el objetivo de reducir la congestión vial y a mejorar la calidad del aire.

De los casos internacionales, se seleccionaron **tres casos** de Estados Unidos y **dos** de América Latina con diversos programas de reducción de traslados laborales.

Casos Internacionales

	Ciudad	Sector	Descripción
	Phoenix (Maricopa County), Arizona (EEUU)	Público y Privado	Programas para **fomentar el uso de bicicleta, subsidios para uso de transporte público, horarios escalonados, trabajo en casa, y *car pool***
	San Francisco, California (EEUU)	Público y Privado	Programa donde **la entidad reguladora aprueba y evalúa las medidas sugeridas por la empresa** para reducir los traslados laborales de sus empleados
	Los Ángeles, California (EEUU)	Público y Privado	Programa principalmente de ***car pool, y van pool***, con medidas adicionales elegidas por las entidades participantes
	San José, Costa Rica	Público	Programa de **trabajo en casa** en el sector público
	São Paulo, Brasil	Privado	**Medidas elegidas por las empresas**, principalmente *car pool* y horarios escalonados, **con base en encuestas y capacitaciones** coordinadas por el Banco Mundial

NOTA: Los detalles de cada caso se encuentran en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existen diversas estrategias de aplicación de esquemas de RTL, con distintas características en su diseño e implementación.

Características Principales	San Francisco, California	Los Ángeles, California	Phoenix (Maricopa County), Arizona	San José, Costa Rica	São Paulo, Brasil
Sector					
Población	870,887 pob.	3,976,322 pob.	4,242,997 pob.	1,404 242 pob.	12,106,920 pob. (ZM)
Normativa	✓	✓	✓	✓	X
Implementadora	Municipio	Municipio	Grupo de Trabajo Regional	Ministerio Federal	Banco Mundial
Medidas adoptadas					
Incentivo o sanción					
Resultados					

Privado

Público

Varias Medidas

Sanciones

Incentivos

Resultados Positivos

Car Pool

Estacionamiento Preferencial

Trabajo en Casa

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

La mayoría de los programas son de aplicación sencilla y tienen algún tipo de normativa que los regula, una entidad supervisora o reguladora y sistemas de medición de avances.

Lecciones aprendidas de los casos internacionales

Instrumentos jurídicos	La mayoría de los programas se fundamentan en legislaciones específicas a nivel local o hacen uso del marco normativo vigente.
Entidad reguladora	En todos los casos existe una entidad local encargada de prestar asistencia técnica, supervisar y/o sancionar a las organizaciones participantes.
Metas y mediciones	La mayoría de los programas de RTL cuentan con metas generales de reducción de emisiones de GEI y con mediciones de resultados basadas en encuestas auto-aplicadas.
Incentivos y sanciones	Los incentivos y sanciones, principalmente económicas, se priorizan para motivar la adopción de programas por la entidad participante.
Medidas sencillas y de bajo costo	Todas las medidas son de fácil aplicación y de bajo costo, lo cual hace que los programas de RTL sean factibles.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Entre los casos revisados se identificaron ocho medidas de RTL utilizadas.

Medidas para la reducción de número de traslados laborales	
Trabajo en casa (teletrabajo)	Promover que los empleados puedan trabajar desde su casa. Una política de teletrabajo incluye un acuerdo de responsabilidades, obligaciones y requerimientos de reporte.
Semanas comprimidas	Permitir a los empleados trabajar más horas durante algunos días de trabajo para tener un día libre adicional cada semana o cada cierto número de semanas.
Medidas para la reducción de tiempo en traslados laborales	
Horarios escalonados	Permitir a los empleados transportarse al trabajo a una hora que permite evadir las horas pico de tráfico, haciendo su transporte más rápido, menos estresante y reduciendo la congestión vehicular.
Medidas para la reducción de uso de vehículos individuales para traslados laborales	
Autos compartidos	***Car pool*** **:** Promover, mediante un convenio entre dos o más trabajadores, compartir el viaje en vehículos privados al trabajo diariamente. ***Van pool:*** Similar a *car pool*; se utilizan vehículos con capacidad de asientos para grupos de 6 a 15 pasajeros y son proporcionados por alguna agencia del gobierno, una compañía privada o el mismo empleador.
Apoyos para uso de transporte público	Fomentar el uso de transporte público a través de apoyos económicos semanales o mensuales otorgados por el empleador.
Apoyos para uso de la bicicleta	Generar facilidades a los empleados para el uso de la bicicleta como medio de transporte al trabajo.
Facilidades para la adopción de medidas para la reducción de traslados individuales	
Estacionamiento preferencial	Promover la sustitución de estacionamiento a conductores de autos personales por estacionamiento preferencial a conductores de autos colectivos y/o bicicletas.
Servicio de taxi gratuito	Permitir a los empleados que no usan auto, en una situación de emergencia, utilizar el servicio de taxi para poder llegar más rápido a su destino. Este servicio lo provee el empleador.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la aplicación efectiva de un programa de RTL existen distintas buenas prácticas, que van desde la creación de redes de coordinadores de transporte hasta una difusión efectiva.

Buenas Prácticas identificadas en casos internacionales

	Compromiso de la administración
	Mercadotecnia y comunicación
	Monitoreo y medidas de cumplimiento
	Capacitación y asistencia
	Flexibilidad en la selección de medidas
	Alianzas gubernamentales y público-privadas
	Redes de coordinadores
	Reconocimientos e Incentivos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En San Francisco y San José, Costa Rica, el apoyo directo de la administración de las entidades participantes motivó una mayor participación y facilitó la implementación del programa.

Compromiso de la Administración

El **apoyo e involucramiento de los líderes de la organización** con recursos, financiamiento, y participación en las actividades, mejora el éxito en la implementación del programa.

San Francisco, California
Estados Unidos

Los líderes de las principales empresas **firmaron una carta de apoyo** para fortalecer el esquema y alentar al resto de las organizaciones a ofrecer beneficios por el uso de transportes no motorizados.

San José
Costa Rica

El programa de teletrabajo aplicó una encuesta a los participantes del programa de teletrabajo donde se encontró que es necesario **fomentar la comunicación con la administración superior y promover el manejo de cambio cultural**, especialmente en las jefaturas*. Debido a esto, proponen dos pasos en la ejecución de un programa de teletrabajo que incluyen a los directivos de la organización**: 1) sensibilización a jefaturas y 2) capacitación a jefes y teletrabajadores.**

*Del 30% de quienes manifestaron que el proyecto no se pudo implementar correctamente señalaron falta de apoyo de las jefaturas como principal obstáculo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La clave para fomentar participación y educación de los programas de RTL en Phoenix, San Francisco, y Los Ángeles se encuentra en la mercadotecnia y comunicación de los programas.

Mercadotecnia y comunicación

El **desarrollo de estrategias de mercadotecnia y comunicación** es esencial para lograr que los ciudadanos y participantes conozcan los beneficios de un programa de RTL.

Phoenix (Maricopa County), Arizona

Estados Unidos

La entidad reguladora promueve el Mes de Compartimiento de Viajes y el Mes de la Bicicleta, donde provee **información y educación sobre transporte alternativo**. Además, el **programa cuenta con su propio sitio web**, donde se encuentran folletos sobre el programa para entidades participantes y la opción de subscribirse a diferentes eventos para trabajadores participantes.

San Francisco, California

Estados Unidos

La entidad reguladora desarrolló una serie de herramientas y una guía de implementación para ayudar a las organizaciones a escoger el plan más adecuado para su entidad. La asistencia incluye: *webinars*, tutoriales en línea, manuales, entre otros.

Los Ángeles, California

Estados Unidos

La entidad reguladora promueve el desplazamiento compartido a través de boletines, ferias, eventos y ofertas especiales: Día de la Bicicleta al Trabajo, Semana del Desplazamiento Compartido, entre otros.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Phoenix y Los Ángeles tienen medidas de cumplimiento específicas y sanciones que incentivan el cumplimiento por las entidades participantes.

Monitoreo y medidas de cumplimiento

El **poder de la entidad reguladora de penalizar a los participantes impulsa el cumplimiento**. Esto funciona siempre y cuando se mantenga, primeramente, un enfoque de apoyo más que de castigo.

Phoenix (Maricopa County), Arizona

Estados Unidos

Cuando una organización no responde a algún aviso de incumplimiento o sus procedimientos no están alineados al esquema, **recibe una notificación de incumplimiento**, seguida por una multa.

Los Ángeles, California

Estados Unidos

Si una organización no cumple con el reglamento, se le hace una notificación para que cumpla en un plazo determinado. Si no responde, **se le sancionará con multas monetarias, imposición de estrategias obligatorias, entre otros.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las capacitaciones para todos los participantes, sea en línea o presenciales, permitió mayor participación y mejor implementación de las medidas en tres programas de RTL.

Capacitación y asistencia

Las capacitaciones y asistencias a los directivos de la entidad, a los trabajadores participantes, y a los supervisores de los trabajadores **permite una implementación interna colaborativa.**

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

La Autoridad Regional de Transporte Público en conjunto con Valley Metro proveen **capacitación presencial y en línea, asistencia técnica y material promocional** a las organizaciones participantes.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

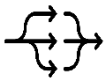
El municipio de Los Ángeles tiene *staff* en su programa de RTL, conocido como L.A. *Rideshare,* que coordina **capacitaciones de mercadotecnia, desarrolla manuales de implementación, y ofrece apoyo organizacional** a todos los coordinadores de transporte de cada entidad participante.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial organizó dos capacitaciones sobre los beneficios de un programa RTL para las entidades voluntarias con el objetivo de incentivar su participación en el estudio piloto. Después de reclutamiento, **ofrecieron capacitaciones a todos los coordinadores** de transporte laboral de cada empresa.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En algunos programas de RTL, no se especifican las medidas que deben adoptar las entidades participantes, sino se permite que elijan la medida más adecuada para su organización.



Flexibilidad en la selección de medidas

La flexibilidad para que los participantes escojan medidas específicas, dentro de un listado de opciones, permite que cada organización elija **la mejor estrategia para cumplir con sus metas de RTL.**

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

El programa no especifica cual medida de RTL deben implementar las entidades participantes, sino que ofrece **capacitaciones e información** sobre varias medidas que facilitan que la entidad alcance las metas específicas del programa.

San Francisco, California
Estados Unidos

Con el fin de mostrar flexibilidad, la **entidad reguladora ayuda a los empleadores a seleccionar** una de las cuatro opciones de beneficios para trabajadores para desarrollar su plan de implementación.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial solicitó que todas las empresas participantes **implementaran, por lo menos, dos medidas del listado** que se identificaron en una encuesta en la cual participaron todas las entidades participantes. Así, cada empresa tenía la flexibilidad de elegir cuáles medidas funcionaban mejor para sus empleados.*

*Por ser un programa piloto, la información disponible corresponde al tiempo de aplicación del programa en ésta fase.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las alianzas entre agencias gubernamentales y público-privadas, facilitaron la implementación de medidas de RTL y aseguraron la duración de varios programas de RTL.

Alianzas gubernamentales y público-privadas

Las alianzas entre el sector público, privado y social, evita la duplicidad de esfuerzos, mejora la difusión del programa y reduce los costos de implementación.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

El programa, conocido como ***Commute Solutions*** **se implementa con la coordinación de cuatro agencias distintas**; la de *Valley Metro* de transporte público del municipio, el departamento de calidad ambiental, el departamento de calidad del aire, y la asociación de gobiernos de Maricopa County.

San Francisco, California
Estados Unidos

El esquema **recibe apoyo en cuanto a difusión** por parte de agencias gubernamentales, agencias de transporte y los principales líderes empresariales de la región.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial creó **vínculos entre las empresas y varias organizaciones públicas y privadas** dedicadas a modos de transporte alternativos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La asignación de un coordinador de transporte en cada entidad mejora el vínculo entre la entidad participante y reguladora, y también permite la colaboración entre coordinadores.

Redes de coordinadores

Las **redes de cooperación entre los Coordinadores de Transporte** de cada entidad participativa permite que las entidades tengan mayor compromiso y difundan buenas prácticas.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Los coordinadores de transporte laborales, además de recibir capacitaciones presenciales y en línea, tienen la oportunidad de formar parte del *Travel Reduction Program Task Force*, un **grupo que evalúa los planes de RTL nuevos y monitorea y evalúa los programas de RTL existentes**.

São Paulo
Brasil

Todos los coordinadores reciben capacitaciones del Banco Mundial para mejorar la implementación de las medidas de RTL y **compartir buenas prácticas utilizadas por cada empresa**.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los incentivos a entidades participantes y sus empleadores motivaron la participación en los programas de Phoenix, San Francisco, y Los Ángeles.

Reconocimientos e incentivos

El reconocimiento, interno y externo, a las organizaciones participantes y a sus trabajadores motiva la adopción de los programas de RTL.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Cada mes **se organizan concursos** para las organizaciones y los trabajadores participantes. Los premios incluyen: tarjetas de regalo y visitas a museos.

San Francisco, California
Estados Unidos

Para incrementar transportes alternativos, el Código Fiscal **Federal otorga incentivos fiscales a las organizaciones y sus trabajadores,** respaldados por un decreto local. También se subsidian tarjetas de transporte público.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

Los trabajadores de las organizaciones participantes **tienen la oportunidad de ganar tarjetas de regalos** cuando registran sus viajes compartidos diariamente en la página web del esquema.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A pesar de no ser una práctica generalizada, existen algunas iniciativas tanto públicas como privadas de RTL en México.

De los casos nacionales, se estudiaron dos casos de **programas piloto de RTL** en el sector público y varios casos en el sector privado de México de **medidas implementadas** para la reducción de traslados laborales.

Casos Nacionales

	Entidad	Sector	Tipo	Descripción
CDMX CIUDAD DE MÉXICO	**Gobierno de la Ciudad de México**	Público	Programa piloto	**Programa piloto** interno de **trabajo en casa** para empleados del Gobierno de la Ciudad de México.
SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**	Público	Diseño de iniciativa	Iniciativa interna de **trabajo en casa y horarios escalonados** (únicamente díselo; no se ha implementado).
	Empresas Privadas en Ciudad de México y Guadalajara	Privado	Implementación interna	**Medidas variadas y voluntarias** de RTL implementadas por **empresas en México.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El diseño de programas para implementar medidas de RTL tiene alcances limitados a nivel interinstitucional en México.

Características Principales	Gobierno de la Ciudad de México, México	Empresas en México, México	SEMARNAT, México
Sector			
Tamaño de Ciudad o Entidad	20,116,842 pob. (ZMVM)	20,116,842 pob. (ZMVM)	20,116,842 pob. (ZMVM)
Normativa	✓	X	✓
Implementadora	Gobierno CDMX	Empresa	Agencia Federal
Medidas adoptadas			
Incentivo o Sanción			N/A
Resultados		N/A	N/A

Privado

Público

Varias Medidas

Sanciones

Incentivos

Resultados Positivos

Trabajo en Casa

Horarios Escalonados

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la aplicación exitosa de un programa RTL en México se recomienda tener un respaldo legal, así como ofrecer capacitaciones e incentivos a las entidades participantes.

Recomendaciones para el contexto mexicano

Compromiso de la administración	Asegurar que **líderes en el sector público y privado** apoyen la implementación del programa con su participación y recursos.
Mercadotecnia y comunicación	Elaborar una **estrategia de comunicación** que incluye **guía de implementación**, **eventos**, e **información sobre los beneficios** del programa.
Monitoreo y medidas de cumplimiento	Especificar **metas de cumplimiento** para cada entidad participante con base en su **impacto ambiental** y su **factibilidad de medición**.
Capacitación y asistencia	Desarrollar **capacitaciones presenciales y en línea** para los coordinadores de traslados laborales de cada entidad participante.
Flexibilidad en la selección de medidas	Permitir que **la entidad participante elija las medidas de RTL** de un listado ofrecido y aprobado por la entidad reguladora.
Alianzas gubernamentales y público-privadas	Coordinar la **difusión del programa con varias agencias gubernamentales**, para tener **mejor comunicación** con todos los participantes.
Redes de coordinadores	Organizar **capacitaciones** o retiros para **los coordinadores de traslados laborales** de cada entidad participante para **compartir buenas prácticas.**
Reconocimientos e Incentivos	Ofrecer **distintivos** a las entidades participantes e dar incentivos y reconocimientos directamente a los empleados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (1/4)

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Objetivo	**Reducir la contaminación del aire** y **las emisiones de GEI** a partir de la **reducción de traslados en vehículos utilizados de manera individual.**
Metas	a) Reducir la tasa de uso individual de vehículos en **10%** en 5 años y **5%** en 3 años adicionales. b) Mantener la tasa de uso individual de vehículos por **debajo de 60%.** c) Alcanzar **una reducción de emisiones GEI** equivalente a las tasas de viajes individuales fijadas.
Descripción	El programa apoya a las entidades del municipio de Maricopa a reducir la tasa de vehículos de uso individual por medio de **capacitaciones, asistencia, y revisiones de planes de RTL**. **No se especifican medidas de adopción**. Se capacita a la entidad por medio de un **coordinador de transporte laboral**, que **elige las mejores medidas** para alcanzar la meta de reducción de vehículos de uso individual en la entidad.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de Traslados (*Trip Reduction Regional Task Force*)
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 50 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Apoyos para uso de transporte público, fomento del uso de la bicicleta, *car pool*, trabajo en casa y horarios escalonados
Incentivos o sanciones	Sanciones a participantes de $250 USD por día de incumplimiento de las disposiciones del programa
Normativa relevante	*Omnibus Clean Air Legislation (1988); Maricopa County Trip Reduction Ordinance (1992)*

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (2/4)

Proceso de implementación

Regulador			Participante	Regulador	Participante	
Identificar y seleccionar las entidades que son elegibles para participar en el programa	Aplicar una encuesta de traslados y crear un reporte estadístico de cada participante	Proporcionar informes sobre costos de ejecución de los planes a los participantes	Elaborar y entregar un Plan de implementación detallado	Revisar y aprobar el Plan de implementación de cada participante	Asignar un Coordinador de Traslados que promueva y facilite la implementación de medidas	Difundir información sobre el programa a todos los empleados para una correcta implementación

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Revisar** y **aprobar planes** presentados por empleadores/escuelas
- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados
- ✓ Proporcionar **cuestionarios** para la encuesta de traslados (anualmente)
- ✓ Generar un **análisis de traslados** para cada sitio encuestado
- ✓ Generar un **informe anual sobre emisiones** relacionadas

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **registro de traslados** y **actualizarlo** periódicamente (anualmente)
- ✓ Entregar un **reporte de acciones** a la entidad reguladora (anualmente)
- ✓ Realizar la **encuesta** de traslados a cada persona en el programa (anualmente) para identificar los resultados de la implementación
- ✓ Revisar los resultados y considerar **re-diseñar** el plan

Resultados (2015)

- **Empresas** que adoptaron el esquema en 2015**: 1,158**
- **Empleados** que se beneficiaron por el programa en 2015**: 611,527** de 1,865,200 empleados no agricultores en Maricopa County, representando el **32.8% de los empleados** en Maricopa County
- En 2015, hubo una reducción semanal de **25.9 millones de millas recorridas**, lo que significó una disminución **de 11,392 toneladas de GEI** por usar modos alternativos de transporte

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación – Se organiza el Mes de "Compartimiento de Viajes" y el Mes de la Bicicleta, donde provee información y educación sobre modos de transporte alternativo.
Monitoreo y medidas de cumplimiento - Cuando una entidad no cumple con los procedimientos, recibe una notificación de violación, seguido por una sanción.
Capacitación y asistencia - La Autoridad Regional de Transporte Público, en conjunto con Valley Metro, provee capacitación presencial y en línea, asistencia técnica y material promocional a las organizaciones participantes.
Alianzas gubernamentales y público-privadas - El Departamento de Calidad de Aire del Condado de Maricopa hace una alianza con Valley Metro (la agencia regional de tránsito) para implementar el programa.
Redes de coordinadores - Los oficiales del programa organizan encuentros presenciales y *webinars* entre los coordinadores de transporte designados en cada organización.
Reconocimientos e incentivos - Cada mes se organizan concursos con premios para participantes y se ofrece un *Commuter Club Card* a trabajadores participantes con cupones para entretenimiento.

Detalle de la disminución de emisiones contaminantes				
Alternativa de medidas de RTL	Sitios Laborales		Todos los Sitios	
	Millas Diarias	**Contaminación Ahorrada** (lb. diarias)	**Millas Diarias**	**Contaminación Ahorrada** (lb. diarias)
Línea base: Vehículo de uso individual	**9,697,980**		**10,023,918**	
Uso de Bicicleta	45,215	748 (lb. diarias)	50,132	829 (lb. diarias)
Autobús Público	331,718	5,324	355,347	5,756
Car pool	1,747,125	29,386	2,040,741	34,385
Semana Comprimida	456,853	7,879	456,853	7,879
Trabajo en Casa	546,804	9,472	546,804	9,472
Van Pool	1,108,312	18,558	1,108,312	18,558
Total	**14,450,348**	**79,986**	**15,218,443**	**87,632**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (4/4)

Aspectos Clave

- El programa de RTL cuenta con un **sistema de monitoreo y evaluación** que permite medir con efectividad cada una de las medidas implementadas.
- El uso de estrategias de **capacitación e incentivos** ha permitido una masificación exitosa del programa.

Participantes (2015)	Libras de Contaminación ahorradas diarias (2015)	Toneladas de contaminación ahorradas semanales (2015)	Toneladas de contaminación ahorradas anualmente (2015)	Potencial toneladas de contaminación ahorradas por RTL anualmente (2015)
Empleados	79,986	200.0	10,398	14,899
Todos	87,632	219.1	11,392	18,090

Metodología del Reporte (2015)

- La encuesta fue aplicada a 796,288 empleados y estudiantes, de 2,859 sitios laborales con una tasa de respuesta* general del 60.82%**
- Una libra de contaminación fue calculada con base en la siguiente ecuación:

COV + NOx + CO + MP

7.26% 8.58% 84.03% 0.13%

COV = Compuesto Orgánico Volátil
CO = Monóxido de carbono
NOx = óxidos de nitrógeno
MP = material particulado

*La tasa de respuestas es calculada dividiendo el número de encuestas completadas con el número de empleados de cada sitio.
** Si la tasa de respuesta de una entidad es menos del requerido 60% de empleados, la entidad debe reaplicar la encuesta a sus participantes.
*** Para calcular las libras de contaminación ahorradas cada día, las “Millas Diarias” se dividieron por 73.5, el número de millas manejadas que se necesitan para generar una libra de contaminación utilizando los estándares recientes de agencia de protección ambiental de EEUU (EPA).

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (1/4)

San Francisco, California
Estados Unidos

Objetivo	Promover el uso de **transporte alternativo** para reducir el **uso de vehículo de uso individual**, y así reducir la congestión vehicular, y las emisiones de GEI.
Metas	a) Reducir la tasa de uso individual de vehículos en **10%** en 5 años y **5%** en 3 años adicionales. b) Mantener la tasa de uso individual de vehículos por **debajo de 60%.** c) Alcanzar **una reducción de emisiones GEI** equivalente a las tasas de viajes individuales fijadas.
Descripción	El programa en San Francisco es **obligatorio y regulado por la comisión municipal de transporte y el departamento de calidad del aire del distrito**. El programa busca **incrementar el número de empleadores que permiten que sus trabajadores compren su transito o utilicen *van pool* sin impuestos**, y promover estos beneifcios a todos sus empleadores. Para asegurar flexibilidad, el programa **permite que los empleadores seleccionen de cuatro diferentes opciones** de RTL.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Comisión municipal de transporte y el departamento de calidad del aire del distrito
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 50 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Apoyo para el uso de transporte público, *Van pool,* Medida propuesta por entidad participante
Incentivos o sanciones	Sanción de $100 para la primera infracción, $200 para la segunda, hasta un máximo de $800
Normativa relevante	San Francisco Commuter Benefits Ordinance (2009)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (2/4)

Proceso de implementación

Participante			Regulador	
Elegir una de las cuatro opciones de medidas de RTL definidas por el programa	Difundir información sobre la medida elegida a todos los empleados	Mantener registros virtuales y anuales que indiquen el coordinador de la implementación del programa y la medida elegida	Difundir información y herramientas de implementación a las entidades participantes	Dar capacitaciones y asistencia a las entidades participantes para facilitar el cumplimiento

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ Proporcionar **informes** sobre **costos de ejecución** de los planes
- ✓ **Revisar** y **aprobar** planes presentados por empleadores/escuelas
- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **registro** y **actualizarlo** periódicamente (anualmente)
- ✓ Entregar un **Plan de Implementación** (en 90 días)
- ✓ Entregar un **reporte de acciones** (anualmente)
- ✓ Realizar una **encuesta** de traslados (al inicio y anualmente)
- ✓ Emplear un **Coordinador de Traslados** que promueva y facilite la implementación de medidas

Resultados (2015)

- **Empresas** que adoptaron el esquema en 2015: **3,910**
- **Empleados** que se beneficiaron por el esquema en 2015: **205,000**
- En 2015, se redujeron **4,291,300 viajes** en vehículos lo que significó **un ahorro de 85,600,000 millas**.
- En 2015, hubo un **ahorro de 35,778 toneladas de emisiones de CO_2**.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación – Para mayor comunicación con entidades participantes, se desarrolló una base de datos para permitir la comunicación inmediata con todas las entidades participantes en línea.
Monitoreo y medidas de cumplimiento – La entidad reguladora provee encuestas y registros a las entidades participantes en línea que facilita el monitoreo y reportaje de la entidad participante.
Capacitación y asistencia - La entidad reguladora desarrolló una guía de implementación para las entidades participantes, tiene tutoriales en línea, ofrece *webinars* para explicar el programa y responder preguntas frecuentes, y permite que la entidad participante pida asistencia en persona con algún miembro del *staff* del programa.
Alianzas gubernamentales y público-privadas – La entidad reguladora recibió apoyo de agencias gubernamentales, agencias de transito, y grupos empresarios para la difusión del programa y se firmo una carta de apoyo por los grandes empresarios del municipio.
Reconocimientos e incentivos – Aunque el programa es obligatorio, la entidad reguladora prioriza la difusión y educación sobre el programa a las entidades participantes y sus trabajadores y prioriza la asistencia a entidades participantes más que las sanciones.

Requerimientos del programa

La Entidad Reguladora requiere que los empleadores adopten una de las siguientes opciones:

1. **Beneficio antes de impuestos** - Una deducción mensual antes de impuestos, hasta por $255 usd por mes, para pagar los gastos de transporte de los empleados que no usen automóvil privado.
2. **Beneficio subsidiado por el empleador** - Un subsidio mensual para gastos de transporte de hasta $75 usd.
3. **Transporte proporcionado por el empleador** - Un servicio de autobús o furgoneta financiado por la empresa hacia el lugar de trabajo.
4. **Cualquier medida –** Una medida distinta que es aprobada por la entidad reguladora y que demuestre los mismos beneficios que las opciones 1-3

Porcentaje de empresas que utilizaron cada opción por tamaño

Tamaño de Empresa	Opción 1 (beneficio antes de impuestos)	Opción 2 (subsidio del empleador)	Opción 3 (transporte de empleador)	Opción 4 (medida alternativa)
50-99	81%	10%	2%	7%
100-249	82%	9%	2%	7%
250-499	79%	9%	3%	9%
500-999	87%	7%	2%	4%
1000-2499	82%	10%	1%	6%
2500+	77%	13%	7%	3%

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (4/4)

Aspectos Clave

- El programa de San Francisco ofreció **flexibilidad** a las entidades participantes en la elección de las medidas adoptadas y basó la evaluación en **participación** y no en resultados.
- El programa, aun cuando mantenga un esquema obligatorio, **prioriza la difusión de información y capacitación** de las entidades participantes para impulsar mayor aprendizaje y participación.

Opciones que pueden adoptar las entidades participantes

Option 1: Pre-Tax Option:

The employer allows employees to exclude their transit or vanpool expenses from taxable income, up to the maximum amount allowed by federal law. (Note: The omnibus tax bill enacted by Congress in December 2015 increased the tax-free limit for transit and vanpool expenses to $255 per month beginning in 2016, and established permanent parity with the federal tax benefit for employee parking expenses.)

Option 2: Employer-Provided Subsidy:

The employer provides a subsidy to cover the employee's monthly transit or vanpool cost. For purposes of the Program, if the employee's monthly cost is greater than $75 per month, then the required subsidy under this option is $75 per month per employee.

Option 3: Employer-Provided Transportation:

The employer provides free or low-cost commuter transportation service for its employees. This could include bus or vanpool service from the employee's home community to the worksite, or a shuttle service from a nearby transit station(s) to the worksite.

Option 4: Alternative Commuter Benefit:

An employer may propose an alternative commuter benefit, subject to approval by the Air District and MTC, that would provide at least the same result in reducing SOV trips as any of the three basic options described above. To assist employers interested in complying via Option 4, the Air District and MTC provided a guidance document describing several "pre-approved" alternative options and the evaluation criteria used to review alternative commuter benefit proposals.

Metodología del Reporte

- Los datos para el reporte se obtuvieron del registro de entidades participantes y los resultados de una encuesta a empleados. El registro contiene información sobre cada entidad participante y las medidas de RTL ofrecidas y el número de empleados en el municipio.
- La encuesta fue aplicada a trabajadores de entidades participantes del programa y midió el uso de las medidas de RTL ofrecidas y la efectividad del programa en reducción de traslados vehiculares a sitios de trabajo.
- La encuesta fue aplicada a 1,400 empleados que trabajan para entidades participantes del programa de selección aleatorizada. La investigación utilizó dos métodos de reclutamiento, por teléfono y por correo electrónico.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de de Los Ángeles (1/4)

Los Ángeles, California
Estados Unidos

Objetivo	Reducir congestión vehicular y las emisiones de GEI causados por traslados del hogar a los sitios de trabajo, e incrementar el número de personas por vehículo, o *Average Vehicle Ridership*, en traslados a los sitios laborales.
Metas	• Reducir congestión vehicular y emisiones de GEI • Alcanzar la meta de *Average Vehicle Ridership* de 1.30-1.75 en todas las entidades participantes • Cumplir con las normativas existentes de reducción de traslados laborales a nivel municipal
Descripción	El programa se enfoca en **educar y motivar** a las entidades participantes **a utilizar modos de transporte alternativos para reducir la tasa de vehículos tripulados por una sola persona**, utilizando estrategias de mercadotecnia e incentivos. La entidad reguladora ofrece **trés marcos estratégicos,** uno de mercadotecnia, otro de apoyo, y otro de medidas directas. **El coordinador de cada entidad participante tiene que elegir cinco acciones dentro de cada marco estratégico** para la implementación del programa.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Departamento de Calidad del Aire de la Costa Sur
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 250 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Varias medidas, pero principalmente *van pool* y *car pool*
Incentivos o sanciones	Se sanciona con una notificación de violación que puede resultar en multas, implementación mandatorio de medidas de RTL, o incentivos económicos
Normativa relevante	Regulation XV (1987) Los Angeles County Code Chapter 5.90 (1990)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (2/4)

Proceso de implementación

Participante		Regulador	Participante	
Entregar un plan de implementación de un esquema RTL con una meta anual de reducción de tasa de vehículos de uso individual	Designar y capacitar un coordinador de transporte laboral	Aprobar el plan de implementación y penalizar las entidades que no implementan un plan de RTL	Después del primer año de implementación, recalcular la tasa de vehículos de uso individual de los participantes	Sí la meta no es realizada después del primer año, desarrollar un nuevo plan de implementación en el segundo año

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador	Acciones del Participante
✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados	✓ Entregar un **Plan de Implementación** (en 90 días) ✓ Entregar un **reporte de acciones** (bianualmente) ✓ Emplear un **Coordinador de Traslados** que promueva y facilite la implementación de medidas

Resultados (1993)

- **Empresas que adoptaron el esquema en 1992: 1,110**
- En los primeros dos años de su implementación de 1991-1993, **la tasa de vehículos tripulados por una persona disminuyó 6.3%** en los centros de trabajo estudiados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

35

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación –La entidad reguladora ofrece clases de mercadotecnia a los coordinadores de traslados laborales y tiene un listado de sugerencias para mejor difusión del programa, que incluye concursos, fiestas de *pizza*, boletines, y más.

Monitoreo y medidas de cumplimiento – Se establecen sanciones después de una notificación de violación

Capacitación y asistencia – Todos los coordinadores de traslados laborales tienen que asistir a una capacitación de ocho horas para obtener un certificado, antes de la implementación de un programa de RTL en la entidad participante.

Alianzas gubernamentales y público-privadas – Se prioriza el establecimiento de alianzas gubernamentales y público-privadas en la guía para coordinadores de transporte laborales, e incluye un listado de agencias y organizaciones de transporte alternativo para colaboración.

Redes de Coordinadores – La guía motiva la coordinación de coordinadores de traslados laborales en un grupo regional llamado *cluster* para entidades con proximidad de menos de 5 millas, para incrementar las oportunidades de *car pool* y *van pool* para los empleados.

Reconocimientos e incentivos – Se promueven eventos donde los participantes tienen la oportunidad de ganar premios e incluye un programa donde los empleados que han utilizado *car pool* más de ocho veces al mes reciben un cupón para un restaurant.

Cambio en elección de medidas de transporte después de un año del programa de 1991-1992*

Alternativa	Año 1	Año 2	Porcentaje de Cambio
Vehículo de uso individual	.757	.709	-6.3%
Car pool	.138	.184	33.3
Van pool	.021	.021	14.2
Bus	.032	.032	0.0
Caminar/Bici	.029	.028	-3.4
Trabajo de Casa	.006	.005	16.7
Horarios comprimidos	.016	.019	18.8

*Basado en 1110 sitios de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (4/4)

Aspectos Clave

- La entidad reguladora en Los Ángeles desarrollo un **plan de comunicación y reconocimientos** que motivó a los participantes de cambiar se forma de transporte a largo plazo.

Ejemplo de los eventos que promociona la entidad reguladora de Los Ángeles

JANUARY **"Carpool Month"** *New Year's Day* *Make a Resolution to Aggressively Promote Ridesharing* *Develop Rideshare Action Plan for work site.* *Create Rideshare Binder for new Plan Year*	**FEBRUARY** **"Vanpool Month"** *Update Rideshare files with Stamped approved plan if received by this month.*	**MARCH** **"Walking Month"** *Teleworker Appreciation Week is First Full Week of the month* *Spring ETC Network Workshop Scheduled by the CEO, Office of Workplace Programs*
APRIL **"Metrolink Month"** *Remember to Change your Clock and Spring Forward for Daylight Savings Time - Then call a fellow ETC and set up a Networking Meeting* *Promote "Foot Power" to drive alone commuters and participate together in the March of Dimes annual Walk America event.*	**MAY** **"Bicycle Month"** *National Bike Month. California Bike to Work Week, usually scheduled prior to Memorial Day Weekend. Bike to Work Day is normally scheduled on Thursday of Bike to Work Week* *MTA's Annual Diamond Awards*	**JUNE** **"Ride the Bus Month"** *Summer begins this month, what a great time to schedule a "Meet and Greet" zip code Ridematch meeting*

Metodología del Reporte

- Se aplicó una encuesta a 1,110 sitios laborales que habían implementado el programa de RTL en el último año.
- También se utilizaron datos de la entidad reguladora que ayudo a evaluar si las metas de reducción de la tasa de vehículos de uso individual se habían cumplido.
- La investigación además incluyó el análisis de cinco casos de empresas con programas de RTL.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (1/4)

San José
Costa Rica

Objetivo	Incrementar la **productividad**, reducir el **consumo de combustibles** y contribuir con la **protección del medio ambiente**.
Metas	Alcanzar un **50% de participación** en **programas de teletrabajo** dentro de las **instituciones del Sector Público**
Descripción	El programa de teletrabajo facilita la **implementación de un programa de trabajo en casa en instituciones del sector público**. La entidad reguladora apoya a las entidades con **capacitaciones, asistencia técnica, y evaluación del programa**.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Entidades Participantes	Instituciones del Sector Público
Alcance de implementación	Voluntario
Medidas adoptadas	Trabajo en casa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	Ley para la Promoción del teletrabajo (2012)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (2/4)

Proceso de implementación

Participante	Regulador	Participante			Regulador	Participante
Conformar una comisión interna responsable de la implementación del programa	Capacitar a la comisión institucional	Elaborar un documento con la estrategia del programa de teletrabajo	Sensibilizar a los directivos y hacer un mapeo de áreas y puestos participantes	Completar una autoevaluación del clima laboral, el impacto ambiental, y los participantes	Evaluar el programa de forma holística	Ajustar y extender el plan

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes de trabajo
- ✓ Proporcionar **cuestionarios** para los informes de gestión (semestralmente)
- ✓ **Convocar** a las instituciones, dependencias y organizaciones.
- ✓ **Planificar** y **coordinar la capacitación** que requieran las instituciones

Acciones del Participante

- ✓ Elaborar un **documento del programa** y el **plan de trabajo**
- ✓ Entregar un **informe de gestión** (semestralmente)
- ✓ Emplear un **Coordinador de Teletrabajo** que promueva y facilite la implementación de medidas
- ✓ Desarrollar un **reglamento interno de teletrabajo**
- ✓ Proporcionar a sus **trabajadores equipos**, **conexiones** y todo el **material** necesario para ejecutar su trabajo.

Resultados (2016)

- **Empleados** que se beneficiaron por el esquema en 2016: **2,500**
- Por incorporar a 1,200 funcionarios a este esquema se evitaron **desplazamientos por cerca de un millón de kilómetros**, que representaron **un ahorro de ¢421,800 ($13,840 MXN) y 3,600 horas aproximadamente** en 2016.
- Al considerar el total de tele-trabajadores, y los datos anteriores como base, se obtienen **ahorros por consumo de combustible cercanos a ¢ 93,837, 390 ($3,075,154 MXN) y de 7,392,000 horas improductivas** en 2016.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (3/4)

Buenas Prácticas

Leyes y Normas – Se establecen varias normativas como respaldo a un programa de teletrabajo, incluyendo normativas obligando la creación de Comisiones Institucionales de Teletrabajo y el nombramiento de un Equipo de Coordinación Técnica de Teletrabajo

Compromiso de la Administración - Dentro del proceso de implementación sugerido para el teletrabajo en Costa Rica, se incluye la sensibilización a la jefatura y la capacitación de los directivos.

Capacitación y Asistencia – Se define un Equipo de Coordinación Técnica de teletrabajo en cada entidad que brinde la orientación correspondiente del programa a todas las entidades participantes.

Alianzas Gubernamentales y Público-Privadas – Para la implementación de un programa de teletrabajo masivo, se estableció alianzas con el Fondo Nacional de Telecomunicaciones para hacer un análisis de las tecnologías existentes y necesarias para un programa de teletrabajo.

Redes de Coordinadores – El programa establece como un paso de implementación la formación de una comisión interna en cada entidad participante, con representantes de áreas como recursos humanos, tecnología, legal, administración superior, y planeación para una mayor coordinación interna en la implementación del programa.

Marco normativo del Teletrabajo en Costa Rica

- **2008 Decreto N 34704** – Primer decreto de teletrabajo que se emite en Costa Rica dirigido al sector Público
- **2009 Decreto N 35434** – Surge como medida de contingencia por la emergencia sanitaria originada por la influenza
- **2012 Proyecto de Ley N 18459** – "Ley para la Promoción del teletrabjo." Elaborado por el Centro Internacional para el Desarrollo del Teletrabajo
- **2013 Decreto N 37695** – Este decreto modifica el anterior al incorporar elementos de mejor en la productividad, la reducción de costos.
- **2014 Proyecto de Ley 19355** – Ley para Regular el Teletrabajo
- **2014 Proyecto de Ley N 19422** – Plantea un capitulo nuevo en el Codigo de Trabajo.
- **2015 Decreto N 39225** – Dirigido al Sector Público y promueve su aplicación en la Sociedad
- **2017 Decreto N 40121** – Este decreto se emite como una medida de contingencia por la construcción del puente sobre el Rio Virilla, carretera nacional N 1

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (4/4)

Aspectos Clave

- En el caso de San José, Costa Rica, los esquemas de RTL se aplicaron exclusivamente en el sector público, en donde las **redes de coordinación dentro del gobierno** fueron fundamentales.

Metodología del Reporte

- En febrero de 2017 se realizó un estudio por el Centro Internacional para el Desarrollo del Teletrabajo con 57 Instituciones del Sector Público, de las cuales el 60% cuentan con programas de teletrabajo.
- Se utilizaron datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para determinar cuantos funcionarios públicos estaban utilizando la medida de teletrabajo.
- Los datos de ahorros al país se basan en estimaciones preliminares, con referencia los datos obtenidos como producto de las medidas tomadas por el gobierno a inicios de 2017.
- Estos datos se basan en el consumo promedio de un vehículo liviano 15km/litro y el valor por litro de gasolina regular de c570 y se estiman 3 horas diarias en desplazamientos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (1/4)

São Paulo
Brasil

Objetivo	Apoyar el desarrollo **de sistemas de transporte sustentables**, **eficientes, e igualitarios** para el apoyo de una ciudad habitable, competitiva y eficiente.
Metas	• **Identificar problemáticas, dinámicas, y limitaciones claves** para la implementación de programas de reducción de traslado laboral en São Paulo. • Desarrollar **estrategias para mitigar el tráfico**, **gasto de energía en automóvil**, y **contaminación** utilizando un **espacio colaborativo** de aprendizaje e implementación.
Descripción	El programa piloto fue diseñado por el Banco Mundial con un **esquema voluntario en empresas privadas** de la zona de Berrine Avenue en São Paulo, la zona con la mayor tasa de vehiculos de uso individual en el país. Se dieron **dos capacitaciones para reclutar empresas voluntarias** y se pidio que **cada empresa participante implementara por lo menos dos medidas de RTL** en el periodo del programa piloto.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Banco Mundial
Entidades Participantes	18 empresas participaron voluntariamente en la encuesta y 10 implementaron estrategias de RTL
Alcance de implementación	Voluntario Piloto
Medidas adoptadas	Varias medidas elegidas por cada empresa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	N/A

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (2/4)

Proceso de implementación

Regulador	Participante			
Reclutar y capacitar las empresas voluntarias	Asignar un coordinador de transporte laboral	Participar en la encuesta sobre los traslados laborales de los participantes	Desarrollar un plan de movilidad laboral en la empresa	Adoptar al menos dos medidas de RTL identificadas como factibles en la encuesta

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ Organizar talleres para las empresas **enfatizando primero los beneficios de los programas RTL** y luego ofreciendo **capacitaciones** para el coordinador de transporte laboral en cada empresa
- ✓ Establecer **alianzas** entre las empresas participantes y **organizaciones de transporte alternativo y sustentable** para facilitar la adopción de modos alternativos de transporte para los participantes

Acciones del Participante

- ✓ Participar en una **encuesta** de empleadores sobre habitos de traslado y transporte
- ✓ Asignar un **coordinador de transporte laboral** que desarrolló y promovió un **plan de movilidad** para empleados en la empresa
- ✓ Intentar **adoptar al menos dos estrategias de RTL** identificados como factibles para le empresa en los resultados de la encuesta
- ✓ Acordar de **aplicar la misma encuesta cuatro meses después** de la implementación de los esquemas

Resultados (2015)

- Siete de las diez empresas que implementaron un esquema de RTL demostraron una **disminución en vehículos de uso individual (VUI) de hasta el 14.3%.**
- El esquema implementado voluntariamente por la mayoría de las empresas en São Paulo es el ***car pool*,** facilitado por una red virtual de *ridesharing* conocida como *Caronetas*.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (3/4)

Buenas Prácticas

Capacitación y asistencia – El Banco Mundial ofreció capacitaciones a todas las empresas participantes sobre los beneficios de un programa voluntario corporativo de RTL y a los coordinadores de transporte laboral de cada empresa para mejorar la implementación del programa.

Alianzas gubernamentales y público-privadas – El Banco Mundial coordinó la colaboración entre las empresas con organizaciones de transporte alternativos para facilitar la adopción de distintas medidas en las entidades participantes. Gracias a las alianzas entre la administración de las sedes de oficinas y las mismas empresas, se creó un documento de inducción con información de transporte alternativo para todos los nuevos empleados en las empresas con oficinas en dos edificios.

Redes de coordinadores – Las capacitaciones a coordinadores de traslados laborales se organizaron para impulsar el compartimiento de buenas prácticas entre los coordinadores de distintas empresas.

Resultados de reducción de tasa de vehículos de uso individual

Empresa	Porcentaje de VUI* antes	Porcentaje de VUI después	Esquemas de RTL implementadas
IBGC	41.6%	27.3%	Car pool, Apoyos para el uso de transporte público, *Cash out* de estacionamiento
Consulado Canadiense	50.0%	40.0%	Car pool
Compuware	74.3%	67.2%	Car pool, Teletrabajo, Taller para fomentar el uso de bicicleta
Laureate Universities	67.1%	52.3%	Car pool

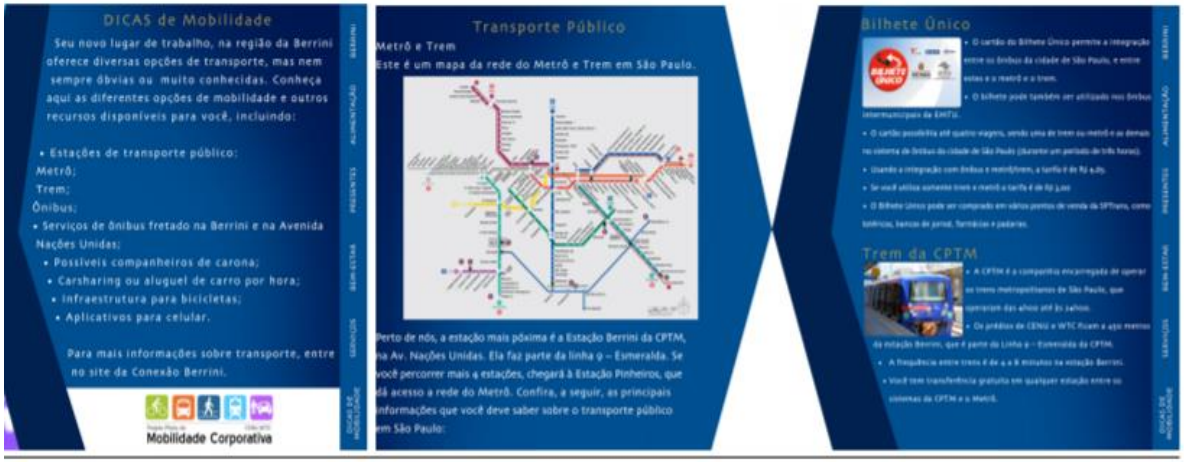
Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (4/4)

Aspectos Clave

- El programa piloto en São Paulo fue **exitoso gracias a las capacitaciones y las alianzas coordinadas** por el Banco Mundial.

Documento de inducción para nuevos empleados que se repartió en los edificios de las oficinas participantes con información de modos transporte alternativo.



Metodología del Reporte

- En el estudio se aplicó una encuesta sobre las tendencias de movilidad y preferencias de transporte a todos los empleados de las empresas participantes antes de implementar las medidas de RTL.
- Cuatro meses después de la implementación de las medidas de RTL en cada empresas, se volvió a aplicar la encuesta para medir los cambios de transporte y tendencias en los empleados.
- También se utilizaron datos de una encuesta de destino originario, *OD Survey*, de 2007 en São Paulo, para incluir datos demográficos de la región.
- La tasa de vehículos de uso individual se calculó con la metodología del estado de Washington donde el número de traslados tripulados por una sola persona son divididas por los cinco días de la semana laboral.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (1/3)

"Oficina en Tu Casa CDMX"
Gobierno de la Ciudad de México, México

Objetivo	La implementación de una **modalidad de trabajo a distancia** caracterizada por lo siguiente**:** • La utilización de **tecnologías de la información y comunicaciones** (TIC) • La **flexibilización del horario laboral** • La **planeación del trabajo** orientada a resultados
Metas	• Reducir la **afluencia de autos** a oficinas públicas, **y disminuir emisiones de CO_2.** • Disminuir la **sobreocupación del transporte público**. • Incrementar la **productividad** organizacional y **mejorar la calidad de vida** de los funcionarios públicos.
Descripción	El programa piloto de trabajo en casa del Gobierno de la Ciudad de México incluyo a **95 empleados** y ofreció **dos tipos de programa, trabajo a distancia mixto** y **trabajo a distancia móvil** (exclusivamente para directores).

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Gobierno de la Ciudad de México
Entidades Participantes	95 participantes, 49% mujeres y 51% hombres
Alcance de implementación	Voluntario Piloto
Medidas adoptadas	Trabajo en casa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	El programa se lleva a cabo de acuerdo a lo estipulado en los artículos 59, 66 y 75 de las Condiciones Generales de Trabajo del Gobierno del Distrito Federal.** **El artículo 59 abre la posibilidad de modificar el horario de inicio y termino de las jornadas laborales; el 66 permite eximir a determinados trabajadores del registro de asistencia presencial; y el 75 consiente reestructurar las actividades laborales y crear nuevas técnicas de trabajo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (2/3)

Proceso de implementación

Regulador			Regulador a futuro	
Reclutamiento de participantes de cinco áreas	Desarrollo de plataforma virtual, "Oficina Virtual CDMX"	Coordinación de encuesta, grupos de enfoque, y evaluación	Emitir las bases necesarias para reconocer este programa laboral e iniciar implementación masiva	Continuar con la capacitación de participantes

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Identificar servidores públicos** que tengan asignados programas y proyectos que **puedan trabajar a distancia**
- ✓ Diseñar un **programa de trabajo** del empleado participante que vaya a realizar en el periodo en que se trabaje a distancia

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **censo tecnológico** para demostrar que cuentan con computadora, acceso a internet, smartphone y aplicaciones necesarias para trabajo a distancia
- ✓ **Definir** los días a la semana que se trabajará a distancia, con la aprobación de supervisor directo
- ✓ **Auto-evaluación** con base en el desempeño en casa, los productos esperados y la aportación del esquema de trabajo a los objetivos del proyecto

Resultados

De acuerdo con una encuesta y basado en datos auto reportados por los 95 participantes:

- **51%** mejoraron su productividad
- **75%** ahorró en transporte público
- **25%** dejó de utilizar su automóvil
- **80%** mejoró su estado de animo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (3/3)

Buenas Prácticas

Capacitación y asistencia – El Gobierno de la Ciudad de México ofreció capacitaciones y coordino grupos de foco para mejorar la implementación del programa.

Alternativas del Programa

1) Trabajo a Distancia Mixto

Se trabajarán algunos días de manera remota y el resto de los días en el sitio de trabajo convencional. Todos los servidores públicos susceptibles de incorporarse.

2) Trabajo a Distancia Móvil

El directivo trabajará durante toda la jornada, de manera remota o en el sitio de trabajo, con el apoyo de dispositivos móviles. Exclusivo para directivos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de la SEMARNAT (1/2)

Horarios Escalonados y Trabajo en Casa
SEMARNAT, México

Objetivo	Establecer un programa de **un día de trabajo en casa** (alternativa 1) o de **horarios escalonados** (alternativa 2) o mixto (alternativa 3), para **evitar los viajes en vehículo**, **reducir los tiempos de traslados** del personal, así como las **emisiones contaminantes** generadas.
Metas	No se especifican metas para la iniciativa, pero se calculan beneficios esperados para cada alternativa desarrollada.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	**SEMARNAT**
Entidades Participantes	**2,256 trabajadores** que **diariamente** laboran en el edificio **sede de la SEMARNAT**
Alcance de implementación	Iniciativa (sin implementación)
Medidas adoptadas	N/A
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	Certificación de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2008 que establece los requisitos para la certificación de las **prácticas para la igualdad laboral** entre mujeres y hombres. (2008) **Estrategia Nacional de Cambio Climático** (2013)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de la SEMARNAT (2/2)

Alternativa	Características	Beneficios Esperados
Trabajo en casa (Teletrabajo)	**Objetivo**: Implementar un programa de **un día de trabajo en casa** **Participantes**: **20%** de los trabajadores trabajaran desde casa cada día	• Reducción de emisiones GEI del **20%** • Viajes evitados al año con vehículo: **75,000**
Horarios escalonados	**Objetivo**: Implementar un programa de **horarios escalonados** En tres escenarios diferentes los **participantes** serían los siguientes: **1)** **30%** de 8am-5pm, **50%** de 9am-6pm, **20%** de 10am-7pm **2)** **50%** con horario de 8am-5pm, **50%** de 10am-7pm **3)** **20%** con horario de 7am a 4pm, **50%** de 8am-5pm, **30%** de 10am-7pm	• Reducción de emisiones GEI **del 20% al 50%** • **Escenario 3** presenta la **mayor reducción** de emisiones GEI
Un día de trabajo en casa y horario escalonado	**Objetivo**: Implementar un programa **combinado** de **un día de trabajo en casa** y un **horario escalonado** **Participantes**: **20%** con trabajo en casa al día, **80%** con horario escalonado (en línea con los escenarios de alternativa 2)	• Reducción de emisiones GEI del **40% al 60%** • Viajes evitados al año con vehículo: **75,000**

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva de los casos en el sector privado en México

Sector Privado en México
México

Empresa	Tamaño	Ubicación	Medidas	Objetivo
Torre Bancomer	4000+ empleados	Juárez, Ciudad de México	Horarios escalonados Van pool	Establecer horarios adecuados a dinámica familiar del empleado para **aumentar la productividad** del empleado.
Urrea Herramientas	1300+ empleados	Guadalajara	Horarios escalonados Trabajo desde casa	Asegurar que **empleados** se sienten bien en tres aspectos: **1) laboral 2) familiar y 3) físico**.
Havas Media	800+ empleados	Santa Fe, Ciudad de México	Van Pool	**Garantizar cumplimiento** de los tiempos laborales, **evitar fuga de talento** y **aumentar productividad**.
Microsoft	300+ empleados	Santa Fe, Ciudad de México	Trabajo en casa	**Aumentar productividad** y resolver **problemas de movilidad y contaminación ambiental** en la **reducción del uso del automóvil.**

NOTA: La información mostrada se encontró en artículos de medios de comunicación. No se identificaron estudios adicionales sobre los casos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (1/5)

Diapositiva 3

1. San Joaquin Valley, Air Pollution Control District. *Employee Trip Reduction Handbook*. Healthy Air Living" Eduardo Alcântara Vasconcellos, "Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad", (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://www.caf.com/media/3155/An%C3%A1lisis_movilidad_urbana.pdf

2. Hilbrecht, et. Al. Highway to health? Commute time and well-being among Canadian adults. US Bureau of Transportation Statistics, 2011. (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov.bts/files/publications/highlights_of_the_2001_national_household_travel_survey/html/section_02.html

3. Redding, Stephen J. and Turner, Matthew A., "Transportation Costs and the Spatial Organization of Economic Activity," National Bureau of Economic Researcch, 2014. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.nber.org/papers/w20235.pdf

Diapositiva 4

Fuentes para el caso Phoenix (Maricopa County)

1. Maricopa County Air Quality Department, "Travel Reduction Program. Annual Report", 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
2. Maricopa County Trip Reduction Ordinance, 1997. (consultado el 22 de noviembre de 2017) https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/View/6904.
3. Valley Metro Commuter Solutions página de web, (consultado el 22 de noviembre de 2017), http://www.valleymetro.org/commute_solutions/employers

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (2/5)

Fuentes para el caso San Francisco, California

1. Bay Area Air Quality Management District, "Bay Area Commuter Benefits Program. Report to the California Legislature", Febrero 2016, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.baaqmd.gov/~/media/files/planning-and-research/commuter-benefits-program/reports/commuter-benefits-report.pdf
2. Bay Area Air Quality Management District, "Frequently Asked Questions", Febrero 2016, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://assets.511.org/pdf/nextgen/commuter-benefits/CBP_FAQ.pdf.
3. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
4. "Rules and Regulations Commuter Benefits Ordinance (SF Environment Code Section 427)" en SF Enviroment, (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe_tr_cbo_rulesandregulations_mnsignedelec.pdf.
5. "San Francisco Commuter Benefits Ordinance" en SF Enviroment, (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://sfenvironment.org/article/san-francisco-commuter-benefits-ordinance.

Fuentes para el caso Los Ángeles, California

1. "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
2. "Compulsory Ridesharing in Los Angeles" en *Access Magazine,* 1992, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.accessmagazine.org/articles/fall-1992/compulsory-ridesharing-in-los-angeles/
3. Marlon G. Boarnet, Hsin-Ping Hsu y Susan Handy. "Impacts of Employer-Based Trip Reduction Programs and Vanpools on Passenger Vehicle Use and Greenhouse Gas Emissions" *California Environmental Protection Agency*. 2014.
4. Metro Rideshare LA, "Metro Rideshare AVR & Strategies Support," (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://media.metro.net/about_us/rideshare/images/presentation_rideshare_2016.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (3/5)

Fuentes para el caso San José

1. Club de investigación tecnológica. Teletrabajo, medio ambiente, economía y calidad de vida. 2013 (consultado el 22 de noviembre del 2017) http://www.uned.ac.cr/viplan/images/teletrabajo/Teletrabajo_calidad_de_vida_economia_y_medio_ambiente.pdf
2. Informe sobre el Estado del Teletrabajo en Costa Rica. 2017 (consultado el 22 de noviembre del 2017) http://ciidtt.org/sites/default/files/2017-04/PrimerInformeTeletrabajo.pdf

Fuentes para el caso São Paulo

1. Salas, Diego Canales et al. "A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City," 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://docs.trb.org/prp/15-0793.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (4/5)

Fuentes para el caso Gobierno de CDMX

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
2. Promueve Gobierno CDMX trabajo en casa; lo hacen ya 4 mil servidores publicos, CDMX, 2017. (consultado 22 de noviembre de 2017) http://www.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/promueve-gobierno-cdmx-trabajo-en-casa-lo-hacen-ya-4-mil-servidores-publicos
3. Abece del programa “Oficina en tu Casa,” Gobierno CDMX. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.om.cdmx.gob.mx/storage/app/media/ABECE_OFICINA_EN_TU_CASA_vf_716.pdf

Fuentes para el caso SEMARNAT

1. SEMARNAT, Programa de Horarios Escalonados y Trabajo en Casa, 2017. (consultado el 22 de noviembre de 2017).http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/igualdadlaboral/Documents/norma%20mexicana/material%20difusion/conciliacion%20vida%20laboral-familiar/CONCILIACION%20VIDA%20FAMILIAR%20Y%20LABORAL%20SEMARNAT.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (5/5)

Fuentes para el caso sector privado en México

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
2. 5 cambios de BBVA Bancomer para elevar su productividad, Alto Nivel, 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.altonivel.com.mx/53734-5-cambios-de-bbva-bancomer-para-elevar-su-productividad/
3. Transporte para los trabajadores, una opción contra el estrés del transito en el DF, Animal Politico, 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.animalpolitico.com/2015/11/transporte-para-los-trabajadores-una-opcion-contra-el-estres-del-transito-en-el-df/
4. Microsoft impulsa el trabajo remoto como cultura laboral, T3 Mexico, 2016. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://t3mexico.mx/microsoft-trabaja-donde-quieras/
5. Las Mejores Empresas Para Trabajar en Mexico: de 500 a 5000 colaboradores y Multinacionales, Great Place to Work, 2017. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.greatplacetowork.com.mx/mejores-empresas/mas-de-500-empleados-y-multinacionales
6. Cultura laboral que se nota, El Norte, 2014. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.elnorte.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=386112&md5=56edc56b25a515c94ade36d48452e47d&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe&po=4

Diapositiva 11

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 1: Revisión de Experiencia Internacionales y Nacionales

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 2: Contexto Institucional y Legal

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Acerca de este documento

Acerca de la elaboración de este documento

El presente documento fue elaborado en conjunto y bajo el respaldo del despacho de abogados **Fortis Consultores S.C.** quienes cuentan con amplia experiencia en el análisis del marco jurídico mexicano

Acerca de Fortis Consultores y el equipo de trabajo

Fortis Consultores, S.C. estuvo a cargo del análisis del marco jurídico, legal e institucional en torno a los temas presentados en el presente documento. El despacho cuenta con un equipo de consultores altamente calificados con experiencia extensa en temas jurídicos, quienes trabajan de manera multidisciplinaria.

Iván de la Garza, consultor sénior y socio del despacho, estuvo a cargo de la elaboración y revisión del análisis jurídico pertinente. Iván es Licenciado en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y cuenta con una Maestría en Gobernabilidad y Gestión Pública del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid, España. También cuenta con una Maestría en Derecho Público de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En los últimos años, Iván de la Garza a dado consultoría a diversas instituciones en proyectos relacionados con la mejora del sistemas de justicia. Entre las instituciones con las que Iván de la Garza ha trabajado, se encuentran: la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre otros. Además, es profesor de Derecho Constitucional en la Facultad Libre de Derecho de Monterrey.

Pamela Teutli, consultura junior, estuvo a cargo de la búsqueda de información para el análisis jurídico. Pamela Teutli es Licenciada en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y actualmente está cursando su maestría en Sociología Jurídica en el Instituto Internacional de Sociología Jurídica de Oñati, País Vasco, España.

Nota: Las disposiciones legales descritas en el presente documento son una interpretación de las mismas y no una transcripción textual.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. **Introducción**
2. **Fundamentos jurídicos**
3. **Facultades de instancias relevantes**
4. **Implicaciones jurídicas a considerar**
5. **Instrumentos de apoyo para la implementación**
6. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de un esquema de Reducción de Traslados Laborales (RTL) en México, se necesita identificar los fundamentos jurídicos para su implementación y las implicaciones institucionales.

Objetivos del análisis de contexto institucional y legal

Para identificar los fundamentos jurídicos e implicaciones para la implementación de un esquema de RTL en México, es necesario lo siguiente:

1. **Fundamentar jurídicamente** la implementación de un esquema de RTL en México.
2. **Identificar las facultades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** y otras instancias relevantes en el tema.
3. **Encontrar implicaciones jurídicas e institucionales** para el diseño y posible implementación de un esquema de RTL.
4. **Detectar los posibles instrumentos jurídicos** que se puedan utilizar para la implementación del esquema de RTL.

Metodología del análisis

El análisis del contexto institucional y legal en México consistió en la revisión de instrumentos jurídicos y las disposiciones relevantes a la implementación de medidas de RTL en los siguientes ámbitos y temáticas:

Ámbito	Temática
Ambiental	Mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones de contaminantes y de gases de efecto invernadero (GEI).
Movilidad Urbana	Reducción del uso individual del automóvil y promoción de alternativas de transporte sustentable.
Laboral	Adaptabilidad de las condiciones laborales para la adopción de medidas de RTL, tales como teletrabajo u horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Se revisaron los documentos jurídicos en temas relevantes que pudieran fundamentar la implementación de esquemas de RTL en los ámbitos ambiental, urbano y laboral.

Instrumentos con posibles fundamentos para implementar un esquema de RTL

Tratados y convenios internacionales	• Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) • Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático • Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat
Constitución y Leyes mexicanas	• Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) • Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) • Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) • Ley General de Cambio Climático (LGCC) • Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) • Ley Federal del Trabajo (LFT) • Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado (LFTSE) • Reglamento de la LGEEPA en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales • Reglamento Interior de la SEMARNAT
Planes, Programas y Estrategias Nacionales	• Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 • Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018 • Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN) 2013-2018 • Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) Visión 10,20,40 • Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA) 2017-2030

Además, se tomaron en cuenta instrumentos regulatorios que pudieran apoyar en una eventual implementación

Normas Mexicanas	• NMX-R-025-SCFI-2015 • NMX-AA-162-SCFI-2012 • NMX-AA-163-SCFI-2012
Otros instrumentos	• Manuales de Sistema de Manejo ambiental (SAGARPA, SCT, SRE, Cámara de diputados) • Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018 • Programa Nacional de Auditorias Ambientales (PNAA) • Programa de Liderazgo Ambiental y para la Competitividad (PLAC)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

México cuenta con compromisos internacionales relativos a la adopción de medidas para mejorar la calidad del aire y para facilitar modos de transporte alternativos.

Tratados y convenios Internacionales | Constitución y leyes | Planes, Programas y Estrategias

Objetivos de Desarrollo Sustentable para 2030 de la ONU

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire.

Objetivo 12: Consumo responsable y producción.
Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad ambiental en sus informes.

Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

En 2015, en relación al Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el gobierno mexicano se comprometió voluntariamente a **reducir en un 22% las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para el año 2030** (siendo el primer país en desarrollo en hacer un compromiso de este tipo).

Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat

México impulsa la Nueva Agenda Urbana en la que se propone construir ciudades con enfoque sostenible. Entre los acuerdos, se incluye promover un **"desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos**; y una planificación mejor coordinada del transporte, que permitiría **reducir las necesidades de viaje y transporte** para mejorar la conectividad.

La implementación de esquemas de RTL en México **se puede alinear a distintos objetivos de tratados y convenios internacionales** vigentes en materia ambiental y de movilidad urbana.

Fuentes: PNUD México, "Agenda de desarrollo post-2015", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en : http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html#
INECC, "Mitigación al Cambio Cliático", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/mitigacion-al-cambio-climatico-91062
GOB.MX, "México La Nueva Agenda Urbana", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/nuevaagendaurbana

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El marco legal en México permite la formulación de programas que fomenten la reducción de la contaminación del aire y de disminución de traslados en las ciudades.

Tratados y convenios internacionales | **Constitución y leyes** | Planes, Programas y Estrategias

Instrumento	Fundamento	Disposición
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	"Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado** para su desarrollo y bienestar".
LGEEPA (Título IV. Protección al Ambiente)	Artículo 110. Fracción II.	Las **emisiones de contaminantes de la atmósfera de fuentes móviles deben ser reducidas** y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.
LGCC (Título IV. Política Nacional de Cambio Climático)	Artículo 34. Fracción II.b.	Las autoridades tienen la obligación de establecer políticas públicas de mitigación para la reducción de emisiones en el sector de transporte por medio del **diseño e implementación de programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares**, los costos de transporte y el consumo energético.
LGAHOTDU (Título VII. De la Movilidad)	Artículo 71. Fracción VI.	Las autoridades deberán implementar políticas y acciones de movilidad **tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados entre el lugar de vivienda y el empleo**, y hacerlos más eficientes.
	Artículo 73.	Las autoridades deberán promover y priorizar en la población **la adopción de nuevos hábitos de movilidad urbana sustentable, desestimular el uso del automóvil particular**, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado.

Existen **las bases legales que posibilitan la formulación de un programa de RTL** en México.
Sin embargo, los detalles de reglamentación depende del modo de implementación que se defina.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En los instrumentos de planeación nacionales existen líneas de acción que fomentan la mejora de la calidad del aire a través de alternativas sustentables de movilidad.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Línea de acción: **Fomentar una movilidad urbana sustentable** con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire, y **reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero** mediante el uso de combustibles más eficientes, **programas de movilidad sustentable.**

Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Estrategia 4.3. Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	Línea de acción: Promover entre actores públicos y privados el **desarrollo de sistemas orientados a racionalizar el uso del automóvil a nivel institucional**.
Estrategia 4.4. Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	Línea de acción: Promover junto a SEMARNAT el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan transporte y la movilidad sustentable que mitiguen emisiones GEI.**

La implementación de **un esquema de RTL se puede alinear a los objetivos de planeación nacional** dentro de las estrategias del PND y el PNDU.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En temas ambientales, existen distintos objetivos dentro de las estrategias nacionales que fomentan la reducción de traslados para disminuir las emisiones de GEI.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo 2: Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y GEIs.

Estrategia 2.3. Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases invernadero (GEI).	2.3.1. Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la **prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**.
Estrategia 2.4. Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana.	2.4.1. Diseñar instrumentos de fomento y normativos que **promuevan el transporte y la movilidad sustentable.**

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

M3: Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M3.5 Fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.
M3.7 Generar incentivos, infraestructura y programas para **favorecer el transporte no motorizado para generar beneficios ambientales**.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)

Eje 3: Promoción para fortalecer el sistema regulatorio de incentivos y obligaciones que oriente la transformación de los procesos de **las empresas para que reduzcan la emisión de contaminantes.**

3.2.1 Establecer convenios y **desarrollar programas con el sector privado para la reducción voluntaria de emisiones**, tanto directas como indirectas.

La formulación de un esquema de RTL se puede a**linear a distintas estrategias nacionales de medio ambiente**, incluyendo medidas como **trabajo en casa, autos compartidos y horarios escalonados.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La SEMARNAT cuenta con la facultad legal para formular, aplicar y supervisar programas de reducción de emisión de contaminantes para la mejora de la calidad del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Formulación y aplicación de programas	Artículo 32 Bis, fracción II de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de **formular y conducir la política nacional en materia de regulación ambiental** del desarrollo urbano con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
	Artículo 111 de la LGEEPA	La SEMARNAT cuenta con la facultad de formular y aplicar **programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** con base en la calidad del aire que se determine para cada área o región del territorio nacional.
Supervisión y sanciones	Artículo 32 Bis, fracción V de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la **obligación de vigilar y estimular**, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con las materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, **imponer las sanciones procedentes**.
	Artículo 161 la LGEEPA	La SEMARNAT **puede realizar actos de inspección y vigilancia del cumplimiento** de las disposiciones contenidas en esta ley, así como de las disposiciones que de esta se deriven.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano del ejecutivo federal encargado de **formular, promover y aplicar programas** para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI, así como de **supervisar y en su caso, imponer sanciones procedentes por incumplimiento**.

La SEMARNAT cuenta con las facultades **para formular y aplicar un programa de RTL enfocado a la reducción de emisiones contaminantes** y mejora del medio ambiente. Sin embargo, los alcances son limitados a facultades en temas ambientales; se deben revisar las facultades en materia laboral de otras instancias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La PROFEPA tiene facultades para vigilar y certificar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Verificación de cumplimiento	El artículo 45, fracción I del Reglamento interno de la SEMARNAT	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) tiene la facultad de **realizar visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera. A su vez la fracción V indica su facultad para emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
	Artículo 169 de la LGEEPA	Una vez impuesta la sanción (por la SEMARNAT) la PROFEPA **podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones** del infractor, en procedimientos administrativos.
Certificación	Artículo 45, Fracción XXV del Reglamento Interno de la SEMARNAT	La PROFEPA tiene la facultad de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento.

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con la **facultad de vigilar y evaluar el cumplimiento** de las disposiciones en la materia, además de **otorgar certificados y reconocimientos** a quienes cumplan correctamente con las mismas. Actualmente existen tres tipos de certificados ambientales: **de industria limpia, de calidad ambiental y de calidad ambiental turística**.

La PROFEPA podría **encargarse de supervisar el cumplimiento de un programa de RTL** y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El INECC tiene la facultad de realizar investigación sobre transporte eficiente y sustentable en temas de calidad del aire y reducción de emisiones contaminantes.

Facultad	Fundamento	Disposición
Investigación	Artículo 15, Fracción II de la LGCC	El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático tiene como objeto, **brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT para formular, conducir y evaluar la política nacional** en materia de equilibrio ecológico y protección del medio ambiente.
	Artículo 22 de la LGCC	Es facultad del INECC coordinar, **promover y desarrollar investigación** científica relacionada con la política nacional de protección del medio ambiente en **temas de mitigación de emisiones y sobre transporte eficiente y sustentable**, público y privado, entre otros.

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El INECC es un órgano descentralizado, sectorizado en la SEMARNAT, encargado **de promover la investigación y evaluación de programas** de fomento a la sustentabilidad ambiental.

Además, el INECC maneja dos instrumentos importantes para la medición de contaminantes:

- **El Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGyCEI),** que incluye procesos y metodologías para medir los contaminantes producidos por el uso de vehículos en el sector transporte.
- **El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA),** donde se recaba, transmite y publica la información de calidad del aire que se genera en las estaciones de monitoreo del Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA).

El INECC podría apoyar en la validación de **los indicadores y procesos para evaluar** a quienes participen en un programa de RTL implementado por SEMARNAT/PROFEPA.

Fuentes:
INECC, "Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero
INECC, "Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire". Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: http://sinaica.inecc.gob.mx/

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En caso de generar instrumentos económicos, es necesario considerar la participación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Concepto	Fundamento	Disposición
Aplicación de instrumentos económicos	El artículo 32 Bis, fracción XL de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, **la adopción de instrumentos económicos** para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.
	Artículo 21 de la LGEEPA	la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, podrán **diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental**.
	El artículo 31, fracción IX de la LOAPF	Le corresponde a la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Bajo estas disposiciones la **SEMARNAT podría justificar la creación de instrumentos económicos** (en conjunto con la SHCP) para la adopción de esquemas de RTL.

La LGEEPA señala la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales**. Estos pueden ser estímulos fiscales que incentivan el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, donde el Estado puede abstenerse de cobrar algunos impuestos, otorgar exenciones o ciertas modalidades de pago que se traduzcan en beneficios económicos para los sujetos a quienes aplique.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de ciertas medidas de RTL es necesario considerar disposiciones en materia laboral, así como facultades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Concepto	Instrumento	Disposición
Habilitación de "trabajo en casa"	LFT	Artículo 35. Contrato laboral. Fracción IX. Otras condiciones de trabajo Artículo 132. Obligaciones de los patrones. Fracción III. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo. Artículo 139. Fracción V. Días de trabajo, descanso y vacaciones
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos Artículo 43. Obligaciones de los titulares. Fracción V. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo
Habilitación de "horarios escalonados	LFT	Artículo 391. Elementos del contrato colectivo. Fracción IV. Jornadas de trabajo
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos. Fracción IV. Duración de jornada laboral
Competencias de la STPS	LOAPF	El artículo 40 fracción I. otorga a la STPS la facultad de vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones contenidas en el artículo 123 de la CPEUM, así como de la Ley Federal del Trabajo y sus reglamentos. De igual manera la fracción IV señala la facultad de coordinar la formulación y promulgación de los contratos-ley de trabajo.

STPS
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) tiene facultades en el ámbito laboral para **vigilar el cumplimiento de las obligaciones de los patrones y trabajadores**.

Estas consideraciones son relevantes en caso de que se necesiten **modificaciones en materia laboral**, específicamente en relación con los contratos laborales, por ejemplo, **para habilitar el trabajo en casa, semanas comprimidas u horarios escalonados**.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

De forma preliminar, en caso de optar por una implementación obligatoria a nivel nacional existen varias implicaciones jurídicas que requieren de reformas legales.

Posibles reformas necesarias para la implementación de un esquema de RTL en México

Concepto	Instrumento	Modificación necesaria
Obligación de la adopción de un esquema RTL	LGEEPA	Modificar Titulo IV para establecer como parte de las acciones para la protección al ambiente, la **obligación** de determinadas empresas privadas y de las entidades de la administración pública federal **de adoptar un esquema de RTL.** Para ello, se especifica quiénes son las entidades obligadas, las acciones que pueden adoptar como parte del esquema, así como la obligación de registrar este esquema ante la SEMARNAT.
Habilitación de la ejecución por la SEMARNAT	LGEEPA LOAPF	Otorgar la **facultad a la SEMARNAT para diseñar, ejecutar y evaluar** los esquemas de RTL que adopten las entidades obligadas.
Inclusión en la política nacional de mitigación de cambio climática	LGCC	**Incluir la adopción de esquemas de RTL** como una acción parte de la política nacional de mitigación de cambio climática en el Sector de Transporte.
Habilitación de un día de trabajo en casa y horarios escalonados	LFT LFTSE	Reformar para que dentro de las condiciones generales de trabajo **se considere la opción de establecer un día de trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados** de entrada y salida al centro de trabajo (esto en caso de que la entidad obligada decida adoptar una o ambas opciones como parte de su esquema).

Estas reformas sugeridas ofrecen un **respaldo jurídico** para la **ejecución de un programa RTL por la SEMARNAT** y facilitan el establecimiento de un programa que incluya medidas especificas para el sector laboral como trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existe una iniciativa de reforma de ley que pretende habilitar, en el marco laboral, las medidas de RTL para su adopción voluntaria a implementarse por parte de la SEMARNAT.

La **Iniciativa del Partido Verde Ecologista** de la LXIII Legislatura propone un **Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares** de adopción voluntaria y flexible para **implementación a nivel federal por la SEMARNAT**

Modificaciones	Propósito
Modificar la **LGEEPA**	Establecer como parte de **las facultades de la SEMARNAT el diseñar e implementar Esquemas de Reducción de Traslados** hacia los centros de trabajo.
Reformar diversos artículos de **la LFT** y **la LFTSE**	Establecer dentro de las condiciones generales de trabajo la **posibilidad de establecer un día de trabajo en casa, horarios escalonados de entrada y salida al centro de trabajo, y horarios comprimidos de trabajo**. Así como la posibilidad de que los trabajadores **hagan uso de los materiales de trabajo en sus domicilios.**

Es necesario considerar la iniciativa de reforma de ley para que, en caso de aprobarse, **se adapte la eventual formulación** de un esquema de RTL al marco legal resultante.

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existen distintos instrumentos jurídicos que pudiesen servir de apoyo para la implementación de esquemas de RTL en México en distintos niveles de gobierno.

Decretos Presidenciales*

Es un **decisión ejecutiva** que se traduce en la **emisión de disposiciones generales y abstractas o bien en una orden de carácter particular**, firmada por el presidente de la República. En ambos casos, los decretos presidenciales deben respetar el principio de legalidad y reserva de ley, por lo cual **en ejercicio de estas facultades no se puede ir más allá de lo que estipula la propia ley**.

Acuerdos de Coordinación**

Los Acuerdos de Coordinación tienen como **objetivo establecer los términos y condiciones** conforme a los cuales una **determinada actividad estatal será ejecutada por distintos órganos de gobierno** del mismo orden competencial o bien de distintos órdenes de gobierno.

Intersecretariales - Secretarías federales o dependencias de la administración pública federal.	**Federal-municipal** - Gobiernos municipales y una o varias dependencias de la administración pública federal.	**Federal-estatal** - Gobiernos de las entidades federativas y una o varias dependencias de la administración pública federal.

Tanto los Decretos Presidenciales como los Acuerdos de Coordinación, pueden ser **instrumentos de utilidad para la implementación de esquemas de RTL en la administración pública** en sus distintos niveles, que **no requieren modificar el marco normativo vigente.**

*Es importante no confundir los decretos presidenciales con los decretos mediante los cuales el Presidente de la República da publicidad a las leyes aprobadas por el Congreso de la Unión. Asimismo, deben diferenciarse de los decretos legislativos aprobadas por este órgano o bien por cualquier de sus Cámaras.
**La forma de implementación de los acuerdos debe ser definida en el propio acuerdo de coordinación.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Adicionalmente, se puede considerar la elaboración de Normas Mexicanas o Normas Oficiales Mexicanas que fomenten la aplicación de un esquema de RTL en el sector público y privado.

Normas		Requisitos de elaboración*
NMX	**Normas Mexicanas (NMX)** Las normas mexicanas son aquellas normas de observancia voluntaria que prevén para un uso común y repetido una serie de reglas, especificaciones, características, prescripciones, entre otros, aplicables a un producto, proceso, servicio, sistema o actividad.	I. Deberán **incluirse en el Programa Nacional de Normalización**; II. Se deberá **tomar como base las normas internacionales**, salvo que las mismas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados y ello esté debidamente justificado. III. Deberán **estar basadas en el consenso de los sectores interesados** que participen en el comité y **someterse a consulta pública** por, cuando menos, 60 días naturales antes de su expedición.
NOM	**Normas Oficiales Mexicanas (NOM)** Una NOM es la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación.	Para la elaboración de una NOM **participarán las dependencias a quienes corresponda la regulación o control del producto**, servicio, método, proceso o instalación, actividad o materia a normalizarse. Posteriormente, las dependencias **deberán someter los anteproyectos a los comités consultivos nacionales de normalización**, quiénes elaborarán los proyectos finales de las NOMs.

Tanto las NMX como las NOM pueden ser de **utilidad tanto para la aplicación de esquemas de RTL tanto el sector público como privado,** sin embargo, se debe considerar el tiempo necesario para el proceso de elaboración de las mismas

*Los requisitos de implementación se encuentran en la Ley Federal sobre Metrología en art. 3, art. 51A, art. 43, y art. 44

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo A. Detalle de modificaciones propuestas por la iniciativa de reforma de ley del PVEM

Ley	Modificación	Redacción
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Se adiciona la fracción XI del artículo 23	"XI. La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, formulará, **aplicará y evaluará los esquemas para la reducción de traslados hacia los centros de trabajo que de manera voluntaria adopten las instituciones públicas y privadas**. Estos esquemas deberán prever los objetivos que se pretendan alcanzar en relación a la disminución de la contaminación de la atmósfera, los plazos para su aplicación y los mecanismos para su instrumentación."
Ley Federal del Trabajo	Se reforma la fracción IX del artículo 25	"IX. Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones, y **la posibilidad de establecer medidas para la adopción de esquemas de reducción de traslados hacia los centros de trabajo, tales como un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, horarios comprimidos de trabajo y horarios escalonados de entrada y salida**, y demás que convengan el trabajador y el patrón."
	Se reforma la fracción III del artículo 132	"III. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles….**permitir su uso en el lugar en que presentan los servicios, así como en el domicilio del trabajador en caso de que se establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores** no se hayan comprometido a usar herramienta propia.."
	Se reforma la fracción IV del artículo 391	"IV. Las jornadas de trabajo, **las cuales podrán considerar horarios escalonados de entrada y salida de los trabajadores, horarios comprimidos de trabajo, y un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador**."
Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado	Se reforman la fracción IV y VI del artículo 15	"IV. La duración de la jornada de trabajo, **incluyendo la posibilidad de establecer horarios comprimidos y horarios escalonados de salida y entrada.** VI. El lugar en que prestará sus servicios, **incluyendo la posibilidad de establecer un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador.**"
	Se reforma la fracción V del artículo 43	"V. Proporcionar a los trabajadores los útiles….y **permitir, en caso de que establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, hacer uso de estos en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores no se hayan comprometido a usar herramienta propia."**

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo B. Requerimientos para la creación de leyes nacionales

Instrumento	Descripción	Marco Jurídico que los habilita	Obligatoriedad	Requisitos para implementación
Leyes Generales	Una Ley General es aquella que regula una competencia concurrente y que por lo tanto su ejecución le corresponde a los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal. Aunado a lo anterior la capacidad legislativa (emisión de leyes en sentido formal y material) le corresponden tanto a la federación como a las entidades federativas.	Estas leyes tienen su origen en las cláusulas constitucionales contenidas en el artículo 73 CPEUM que obligan al Congreso de la Unión a dictarlas. Las fracciones del artículo 73 que exigen la emisión de una ley general con frecuencia utilizan los términos "las leyes que establezcan la concurrencia" o "leyes que establezcan las bases de coordinación".	Estas leyes son obligatorias en los tres ordenes de gobierno: federal, estatal (incluyendo a la Ciudad de México) y municipal. Actualmente, el Congreso cuenta con la facultad para regular sobre 44 temas distintos a través de leyes generales. Entre ellos: cambio climático, asentamientos humanos, equilibrio ecológico, etc.	El Congreso solo puede dictar leyes generales respecto a los temas que explícitamente establezca la Constitución. Por lo tanto, en caso de que se considere necesario crear una ley general sobre un nuevo tema, primero se debería hacer un reforma constitucional para que el Congreso de la Unión adquiera esta facultad.
Leyes Federales	Las leyes federales son que las que regulan las competencias conferidas a la federación y cuya ejecución corresponde a los órganos federales.	Las leyes federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes federales son obligatorias para todos los órdenes de gobierno. Sin embargo en términos generales su ejecución corresponde a los órganos federales; sin perjuicio de los convenios o acuerdos que puede existir entre órdenes de gobierno para que las entidades federativas o lo municipios colaboren en la ejecución de dichas leyes.	El proceso de creación de ley se encuentra contemplado en artículo 72 constitucional. En términos generales, todo proyecto de ley que no sea exclusivo de alguna de las Cámaras, se discutirá en ambas, y una vez aprobado se enviará al Ejecutivo para sus observaciones o publicación inmediata.
Leyes Orgánicas	La ley orgánica tiene por objeto precisar las bases de organización, funcionamiento y atribuciones de los organismos públicos, ya sea de la administración pública, del Poder Legislativo, del Poder Judicial o de los órganos con autonomía constitucional.	Las leyes orgánicas federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes orgánicas serán obligatorias para el órgano al que van dirigidas: poder judicial, administrativo o legislativo. Las leyes orgánicas puedes ser federales, estatales o de la Ciudad de México.	

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 2: Contexto Institucional y Legal

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 3. Diseño de un esquema de reducción de traslados laborales (RTL) en México y análisis FODA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

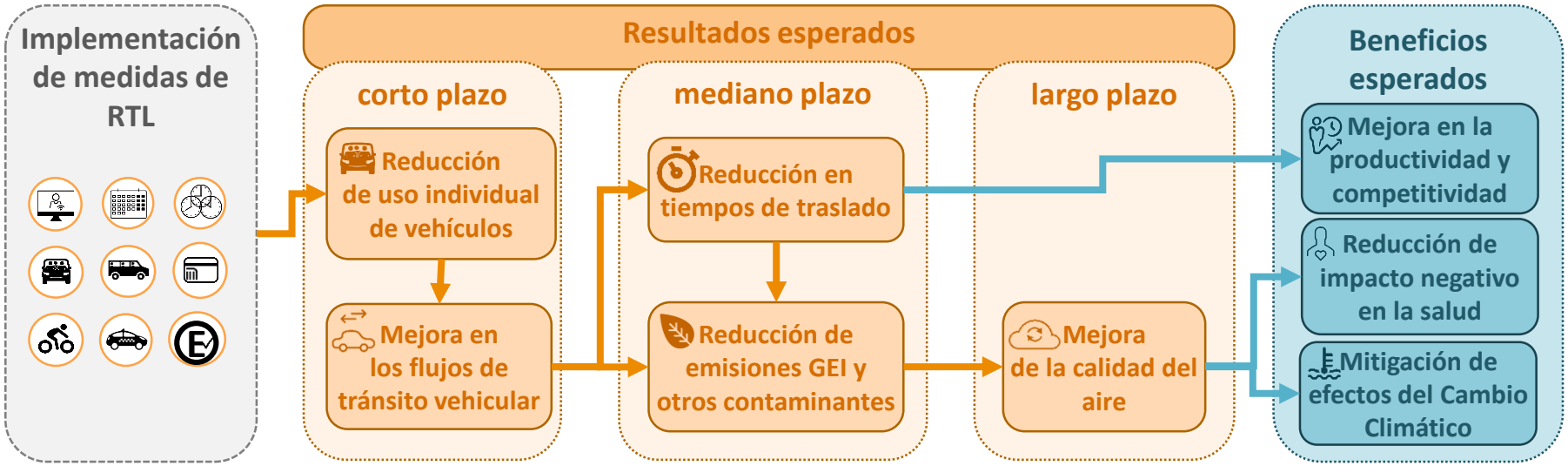
1. **Características del esquema**
2. **Proceso de implementación**
3. **Variantes en la implementación**
4. **Análisis FODA del esquema**
5. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La implementación de un esquema de RTL de participación voluntaria tiene como objetivo apoyar reducir las emisiones GEI y otros contaminantes de la atmósfera.

Esquema de participación voluntaria

Enfoque	Desarrollo de un esquema de implementación de **medidas de reducción de traslados laborales (RTL)** para desincentivar el uso individual de vehículos; con el objetivo de lograr **reducir las emisiones GEI y otros contaminantes de la atmósfera**, y mejorar la calidad del aire.
Descripción	**Facilitar que las organizaciones públicas privadas y sociales en México puedan desarrollar un plan de implementación de RTL.** El esquema sería implementado por SEMARNAT y consideraría otorgar Certificaciones y Reconocimientos otorgados por la PROFEPA y regulados por una nueva Norma Mexicana (NMX).
Medidas sugeridas	• Teletrabajo • Semanas comprimidas • Horarios escalonados • Camionetas compartidas • Autos compartidos • Apoyos para uso de transporte público • Apoyos para uso de bicicletas • Estacionamiento preferencial • Servicio de taxi gratuito



Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El marco jurídico vigente refleja que un esquema de RTL se ajusta a los deberes, facultades y compromisos de la Administración Pública Federal a través de SEMARNAT

Justificación jurídica

Deberes

La formulación e implementación del esquema están fundamentados en el marco jurídico mexicano.*

Los tratados y convenios internacionales vigentes, las leyes mexicanas y los instrumentos de planeación nacionales establecen las bases jurídicas para la formulación y aplicación de un políticas de mejora de calidad del aire.

- Los objetivos del esquema corresponden a distintos **objetivos de tratados y convenios internacionales vigentes** en el ámbito ambiental.
- El esquema se fundamenta en La LGEEPA, la LGCC, y la LGAHOTDU que disponen la **formulación programas de política pública para reducir los contaminantes en el aire**.
- El esquema es congruente con las líneas de acción, de los instrumentos de planeación nacional, para **fomentar la mejora de la calidad del aire a través de alternativas sustentables de movilidad.**

Facultades

SEMARNAT cuenta con las facultades legales para la formulación y aplicación de un esquema de RTL.*

Las leyes en la materia otorgan a la SEMARNAT las facultades para formular, aplicar y supervisar políticas de mejora de calidad del aire.

- La LGEPPA y la LOAPF establecen que la SEMARNAT tiene la facultad de **formular y aplicar políticas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera**.
- LA LGEEPA y la LOAPF disponen que la SEMARNAT puede realizar actos de **inspección y vigilancia del cumplimiento de políticas relacionados con materia ambiental**, así como de sanción a los incumplimientos.

Compromisos

El esquema se inserta en distintas líneas de acción de Programas y Estrategias ambientales.*

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARNAT) y la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) establecen la necesidad contar con instrumentos para promover la movilidad sustentable y reducir los traslados de la población.

- El PSMARNAT establece como estrategia el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan el transporte y la movilidad sustentable**.
- La ENCC establece como meta el fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.

*En los anexos se encuentra el detalle de las disposiciones dentro de los distintos instrumentos jurídicos, que establecen las bases legales para la formulación de instrumentos de fomento y normativos para un esquema de RT´L, así como las facultades de SEMARNAT en el tema.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Dentro de la SEMARNAT existen diversas instancias que se encargarían de la formulación y la implementación del esquema de RTL.

Actores involucrados

Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT).	
Atribuciones	Diseñar, coordinar, promover y, en su caso implementar o realizar, en el ámbito de competencia de la Secretaría, los instrumentos de fomento y la normatividad ambiental para **prevenir y mitigar los efectos del cambio climático generados por los gases de efecto invernadero respecto de la contaminación a la atmósfera.**
Rol	Sería la encargada de formular y supervisar la implementación del esquema de RTL y de la elaboración de la norma correspondiente.
Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)	
Atribuciones	**Formular y aplicar programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** y en su caso coordinar el diseño e instrumentación de **estrategias integrales de gestión de la calidad del aire.**
Rol	Serviría de apoyo en la formulación y aplicación del esquema de RTL, sobre todo para aportar información de contaminantes en el aire y emisiones GEI.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	
Atribuciones	Realizar **visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, y de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales.
Rol	Sería la encargada de monitorear el cumplimiento de un esquema de RTL y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Para la formulación e implementación del esquema es necesaria la coordinación de la DGFAUT, la DGCARETC y la PROFEPA

Nota: Como anexo se presentan los detalles de las facultades de la DGFAUT, la DGCARETC y de la PROFEPA.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para una correcta implementación del esquema de RTL es necesario considerar ciertos puntos clave como su carácter voluntario y los requerimientos normativos necesarios.

Características de implementación

Aspecto	Descripción
Voluntariedad	• El esquema no se puede implementar de manera obligatoria, dado que requeriría distintas reformas legales para otorgar facultades a la SEMARNAT en temas laborales y de movilidad que actualmente son facultad de la STPS y SEDATU respectivamente • El alcance es impredecible al ser un programa de carácter voluntario, no es necesario establecer una línea de corte para la selección de participantes. Cualquier organización interesada puede solicitar su participación en el esquema • Las ciudades en donde se implementaría el esquema no es restringido, dada la voluntariedad.
Requerimientos normativos	• Desarrollar una Normativa Mexicana donde se establezcan los criterios para la implementación de un esquema de RTL y su cumplimiento para el otorgamiento de certificados.
Convenios de coordinación	• Coordinación con otras dependencias a través de convenios intersecretariales. Al existir una confluencia entre temas ambientales, laborales y de movilidad urbana, es necesario aclarar las facultades de SEMARNAT y otras dependencias relevantes.
Entrega de certificaciones	• Para que la SEMARNAT pueda otorgar Certificados y Reconocimientos, es necesario contar con una NMX que norme el esquema de RTL para poderlo insertar en algún programa existente como el Programa Nacional de Auditorias Ambientales que maneja PROFEPA.

Nota: Para efectos de practicidad se utiliza el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o a la DGCARETC

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El proceso de implementación requiere una etapa de preparación previa a la aplicación de las medidas de RTL.

Proceso de implementación

Diseño

Formulación	La SEMARNAT elabora los lineamientos generales para la formulación del esquema de RTL voluntario para que cualquier organización pública, privada o social pueda participar.
Definición	La SEMARNAT define las funciones y responsabilidades de cada actor involucrado en la implementación del esquema de RTL.

Preparación

Difusión	Establecer esquemas de difusión y comunicación para promover el esquema de RTL entre organizaciones públicas, privadas y sociales.
Registro	Cualquier entidad pública y privada podría incribirse para adoptar un Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares. La Entidad Reguladora debe tener un registro de las organizaciones inscritas.
Selección	No es necesario establecer un punto de corte para la selección de empresas. Cualquier entidad pública y privada podría participar sin ser necesario realizar ningún levantamiento previo de información.
Capacitación	SEMARNAT debe establecer sistemas de capacitación y asistencia técnica enfocado a organizaciones públicas, privadas y sociales.

Nota: Para efectos de practicidad se utilizará el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o de la DGCARETC.
El desarrollo a detalle del proceso de implementación se elaborará en el Entregable 4. Elementos de implementación y evaluación

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Además se debe considerar una etapa continua de seguimiento para poder medir los impactos del esquema de RTL tanto dentro de cada organización como a nivel agregado.

Proceso de implementación

Aplicación

Adopción	Cada organización puede optar por cualquiera de las medidas de RTL más comunes, de acuerdo a sus necesidades y capacidades, donde cada participante desarrollaría su plan interno y metas a alcanzar.
Ejecución	Las organizaciones participantes debe establecer procedimientos propios para la implementación interna.
Certificación	SEMARNAT debe establecer distintivos que motiven la adopción de esquemas y el cumplimiento de metas.
Sanciones	SEMARNAT debe retirar el distintivo cuando las organizaciones no cumplan con los requerimientos mínimos.

Seguimiento

Monitoreo interno	Las organizaciones participantes debe establecer procedimientos propios para el seguimiento de los las metas como encuestas a los empleados y reportes anuales.
Monitoreo externo	SEMARNAT Desarrollará de un proceso de verificación aleatorio y flexible para asegurar el cumplimiento de elementos mínimos con los que tiene que cumplir cada organización participante.
Evaluación	SEMARNAT desarrollará los instrumentos de evaluación, con criterios e indicadores relevantes a la medición del impacto de la implementación del esquema RTL.

Nota: para efectos de practicidad se utilizará el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o de la DGCARETC.
El desarrollo a detalle del proceso de implementación se elaborará en el Entregable 4. Elementos de implementación y evaluación

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En caso de generar instrumentos económicos, es necesario considerar la participación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Desarrollo de incentivos económicos

Alternativa para incentivar a las empresas para que adopten un esquema propio de RTL.
Existe la posibilidad de que una certificación no logre incentivar la participación de instituciones públicas y privadas. Por lo que se puede considerar la **creación de incentivos económicos o fiscales**

Fundamento	Disposición
El artículo 32 Bis, fracción XL de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, **la adopción de instrumentos económicos** para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.
Artículo 21 de la LGEEPA	La Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, podrán **diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental**.
El artículo 31, fracción IX de la LOAPF	Le corresponde a la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Bajo estas disposiciones la **SEMARNAT podría crear instrumentos económicos** (en conjunto con la SHCP) para la adopción de esquemas de RTL.

La LGEEPA señala la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales**. Estos pueden ser estímulos fiscales que incentivan el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, donde el Estado puede abstenerse de cobrar algunos impuestos, otorgar exenciones o ciertas modalidades de pago que se traduzcan en beneficios económicos para los sujetos a quienes aplique.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A través de un análisis FODA se identificaron los factores internos y externos que pueden afectar, de manera positiva o negativa, la implementación de un esquema voluntario.

Un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) permite **descubrir aquellos factores** que pueden **impulsar el desempeño** de una iniciativa y **prevenir los riesgos** de la implementación.

Bajo esta perspectiva se desarrollaron tres análisis FODA en los ámbitos relevantes al esquema voluntario: **Jurídico, Institucional y Técnico.**

Características generales de un análisis FODA

Positivo

Fortalezas

Definición: Elementos que pueden contribuir a lograr los objetivos previstos.

Propósito: La identificación de estos elementos puede ser utilizada para apoyar el logro de los objetivos.

Oportunidades

Definición: Situaciones externas que pueden apoyar a lograr los objetivos previstos.

Propósito: Su identificación y gestión adecuada puede reforzar el logro de los objetivos.

Negativo

Debilidades

Definición: Elementos que representan un área de debilidad.

Propósito: Su identificación permite diseñar acciones para corregirlos.

Amenazas

Definición: Limitaciones externas que pueden obstaculizar el logro de los objetivos.

Propósito: Su identificación permite diseñar una estrategia para evitar sus efectos negativos.

Interno | **Externo**

Ámbitos de análisis

- FODA Jurídico
- FODA Institucional
- FODA Técnico

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El análisis FODA jurídico demuestra que el esquema de RTL voluntario para México presenta mayores fortalezas que debilidades.

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Positivo

Fortalezas

1. La implementación **no se ve obstaculizada por procedimientos jurisdiccionales** como el juicio de amparo (por ser de un esquema de adopción voluntaria).
2. El marco legal **permite que cualquier institución** (pública, privada y social) pueda adoptar este esquema de manera voluntaria.

Oportunidades

1. La SEMARNAT puede considerar y aprovechar sus **facultades legales para otorgar incentivos económicos** fiscales (en coordinación con SHCP).
2. El establecimiento de una NMX otorgaría las **bases normativas para respaldar la adopción** de las medidas de RTL en cualquier ámbito.
3. Este esquema **puede ser la base** para que después se considere implementar un **esquema obligatorio** y aumentar su nivel de impacto.

Negativo

Debilidades

1. El impacto del esquema **podría verse reducido** al no contar con una obligatoriedad legal.

Amenazas

1. El **tiempo de implementación del esquema se puede alargar**, ya que está condicionada al proceso extenso de formulación de una NMX.
2. Pueden ocurrir **implicaciones jurídicas** con otras dependencias con **facultades en materia laboral y de movilidad urbana**, en caso de que no se realicen los convenios necesarios con otras dependencias.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las fortalezas legales del esquema se basan en su voluntariedad que facilita su implementación y su ejecución. (2/2)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Fortalezas

1

Hay menor obstáculos para su implementación
Al ser un programa voluntario se evita que su implementación se vea obstaculizada por procedimientos jurisdiccionales como el juicio de amparo.

2

No se exige ningún requisito de participación
El esquema no esta limitado a un tipo legal de empresas, lo que significa que cualquier empresa puede adoptar este esquema de manera voluntaria.

Oportunidades

1

La SEMARNAT podría otorgar incentivos económicos fiscales
La SEMARNAT puede considerar y **aprovechar sus facultades legales para otorgar incentivos económicos fiscales en coordinación con SHCP.**

La LGEEPA y la LOAPF señalan la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental y apoyan la conservación del medio ambiente.** Teniendo en cuenta que le corresponde a la **SHCP determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La inclusión de incentivos distintos puede causar mayor participación, siempre que los incentivos no aborden materias fuera de la facultad de la SEMARNAT.

Oportunidades

2 NMX

Una NMX facilita la difusión de medidas de RTL en ámbitos más allá del ambiental

Una NMX otorgaría las **bases normativas para respaldar** la adopción de las medidas de RTL en cualquier ámbito, incluyendo al ámbito laboral, el ambiental y el de movilidad urbana.

3

Con la implementación de un esquema voluntario, se podría considerar obligatoriedad

Este esquema puede ser la base para que después se considere implementar un esquema obligatorio y aumentar su nivel de impacto.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La gran debilidad del esquema es su voluntariedad que puede disminuir el alcance del esquema.

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Debilidades

1

Bajo alcance debido a su voluntariedad
El impacto del esquema podría verse reducido al no contar con una obligatoriedad legal.

2

La formulación de una NMX puede ser tardada
El tiempo de implementación del esquema se puede alargar, ya que está condicionada al proceso extenso de formulación de una NMX.

Amenazas

1

Implicaciones jurídicas en la intervención de la SEMARNAT
Pueden ocurrir implicaciones jurídicas con otras dependencias con facultades en materia laboral y de movilidad urbana, en caso de que no se realicen los convenios necesarios con otras dependencias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El análisis FODA a nivel institucional demuestra que el esquema de RTL voluntario para México presenta mayores fortalezas que debilidades.

FODA Jurídico | **FODA Institucional** | FODA Técnico

Positivo

Fortalezas

1. La **PROFEPA tiene experiencia** en certificación ambiental.
2. Existe mayor posibilidad de **coordinación entre dependencias** sin implicaciones jurisdiccionales (por el carácter voluntario del esquema).

Oportunidades

1. Se pueden generar **convenios de coordinación** con STPS y SEDATU para aumentar el alcance del esquema y reducir interferencias entre facultades.
2. Se puede integrar al **INECC para apoyar al desarrollo de la metodología de evaluación y medición** de impacto ambiental del esquema.
3. Se puede considerar a **INAFED para apoyar en temas en difusión y capacitaciones** del esquema en instituciones de gobierno municipal

Negativo

Debilidades

1. Tendría que revisarse si la DGCARETC y la **PROFEPA cuentan con la capacidad instalada (recursos humanos y económicos)** para llevar el proceso de certificación y reconocimientos.

Amenazas

1. Algunas medidas de RTL a implementar pueden necesitar **intervención de otras dependencias** como la STPS en materia laboral.
2. El nivel de efectividad de la implementación puede verse afectado por **la capacidad y disposición de las entidades participantes**, resultando en que la SEMARNAT tenga que aumentar su capacidad de monitoreo.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (1/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Fortalezas

1

PROFEPA tiene la experiencia institucional para la ejecución del esquema

PROFEPA tiene experiencia ejecutando un programa voluntario de certificación ambiental conocida como el Plan Nacional de Auditoria Ambiental (PNAA) que es similar al diseño del esquema voluntario de RTL.

Evaluación y certificación ambiental

i. PROFEPA, como ejecutor del PNAA, **otorga distintivos** a diferentes empresas que cumplen con los requisitos del programa. Un proceso de evaluación similar se utilizaría para la otorgación de reconocimientos dentro del esquema de RTL. Esto implica que **PROFEPA ya cuenta con la capacidad y experiencia** para desarrollar un esquema de certificación voluntaria de RTL.

2

Mayor posibilidad de coordinación con otras dependencias

Existe mayor posibilidad de **coordinación entre dependencias** sin implicaciones jurisdiccionales (por el carácter voluntario del esquema).

El carácter voluntario de l esquema permite flexibilidad de colaboración entre dependencias que permite complementar las fortalezas de SEMARNAT con las capacidades y competencias de otras dependencias.

Se podría colaborar con las siguientes dependencias:

INECC – Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático | STPS – Secretaría del Trabajo y Previsión Social | SEDATU – Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano | INAFED – Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (3/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Oportunidades

1

Generar convenios de coordinación pueden incrementar el alcance del esquema

Se pueden generar **convenios de coordinación** con STPS y SEDATU para aumentar el alcance del esquema y reducir interferencias entre facultades.

SEMARNAT – Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

STPS – Secretaría del Trabajo y Previsión Social

SEDATU – Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

2

El INECC puede apoyar el desarrollo de procedimientos evaluativos

Se puede integrar al **INECC para apoyar al desarrollo de la metodología de evaluación y medición** de impacto ambiental del esquema.

El INECC tiene experiencia en 1**) investigación y evaluación ambiental** y en el 2) **Desarrollo de instrumentos para la medición de contaminantes**. Existe la posibilidad de desarrollar un instrumento para la medición de contaminantes con base en traslados laborales con la colaboración del INECC.

Investigación y evaluación ambiental

i. El INECC ya se encarga de **promover la investigación y evaluación de programas** de fomento a la sustentabilidad ambiental. Puede desarrollar una investigación de reducción de uso de vehículos de uso individual y su impacto ambiental.

Instrumentos para la medición de contaminantes

i. INECC ya cuenta con instrumentos como El Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire. El Inventario se puede utilizar para medir la contaminación de traslados vehiculares.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (4/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Oportunidades

3

El INAFED puede apoyar la difusión y capacitación a entidades participantes

Se puede considerar a **INAFED para apoyar en temas en difusión y capacitaciones** del esquema en instituciones de gobierno municipal.

Como la INAFED apoya en la difusión de programas federales a municipios, puede facilitar la difusión del programa voluntario al nivel municipal para impulsar mayor participación.

Estrategia de comunicación federal - municipal

i. SEMARNAT puede colaborar con INAFED sin necesidad de un acuerdo formal, para desarrollar una estrategia de comunicación del programa a todos los municipios de México.

Capacitaciones a funcionarios públicos

i. INAFED ya tiene desarrollado capacitaciones de temas ambientales en línea para funcionarios públicos y el público en general. INAFED podría desarrollar capacitaciones sobre el esquema voluntario.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA institucional (5/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Debilidades

1

La capacidad de la DGCARETC y de la PROFEPA puede verse limitada

Tendría que revisarse si la DGTCARETC y la PROFEPA **cuentan con la capacidad instalada (recursos humanos y económicos**) para llevar el proceso de certificación y reconocimientos.

Amenazas

1

El esquema puede requerir intervención de otras dependencias

Algunas medidas de RTL a implementar pueden necesitar **intervención de otras dependencias** como la STPS en materia laboral.

STPS tiene facultades en el ámbito laboral. Para aumentar el alcance de la implementación de medidas como el trabajo en casa, semanas comprimidas u horarios escalonados, se requiere una coordinación con la STPS.

SEDATU tiene facultades en el ámbito de desarrollo urbano. Para aumentar el alcance del esquema en temas en planificación de infraestructura de transporte alternativo y otras intervenciones de movilidad, se requiere una coordinación con la SEDATU.

2

La capacidad de las entidades participantes puede ser limitada

El nivel de efectividad de la implementación puede verse afectado por **la capacidad y disposición de las entidades participantes**, resultando en que la SEMARNAT tenga que aumentar su capacidad de monitoreo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel técnico, el esquema presenta tanto fortalezas como oportunidades que hacen viable su implementación.

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Positivo

Fortalezas

1. El carácter voluntario, implica que las entidades participan por su **iniciativa propia** en el esquema de RTL.
2. La provisión de **certificaciones y reconocimientos ayuda a motivar** a las organizaciones a adoptar medidas de RTL.
3. La flexibilidad del esquema fomenta la participación de organizaciones de **sectores diferentes y con capacidades distintas.**
4. El esquema promueve **resultados positivos en distintos ámbitos**, no solo en materia ambiental.

Oportunidades

1. La implementación del esquema puede generar una cultura de uso de medidas RTL más allá del mismo, y así **potenciar los resultados positivos**.
2. Distintas organizaciones (grupos de empresarios, medios de comunicación, ONGs, etc.) pueden **interesarse en difundir información** sobre el esquema y el reconocimiento otorgado.

Negativo

Debilidades

1. Una **participación amplia no está garantizada**, dada la naturaleza voluntaria del esquema.
2. La infraestructura urbana en algunos lugares **puede carecer de las condiciones necesarias** para implementar ciertas medidas específicas (como el uso de bicicletas o de transporte público).

Amenazas

1. El nivel de **incertidumbre en torno a la cantidad de organizaciones participantes es alto**, que puede ser muy baja o muy alta y generar problemas administrativos a SEMARNAT.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (1/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Fortalezas

1

Las entidades participan por su iniciativa propia

El carácter voluntario, implica que las entidades participan por su iniciativa propia en el esquema de RTL.

2

La provisión de incentivos motiva mayor participación*

La provisión de **certificaciones y reconocimientos ayuda a motivar** a las organizaciones a adoptar medidas de RTL.

Certificados ambientales

Es un reconocimiento que se otorga a las organizaciones que **cumplen con ciertos requisitos y metas mínimas** en la aplicación de un esquema.

Distintivo de reducción de traslados laborales

Es un reconocimiento que se entrega a la organización que ha demostrado **excelencia** en la reducción de traslados laborales en su entidad participante.

*En la entrevista con PROFEPA, se identificó la posibilidad de **otorgar reconocimientos de forma incremental**. Por ejemplo, en el PNAA se otorga 1) **una certificación** cuando una entidad cumple con los requisitos mínimos, 2) un **segundo certificado** cuando demuestra cumplimiento de los requisitos y excelencia en la implementación de medidas sustentables y 3) **un distintivo** después de haber recibido el segundo certificado y demostrar mayor esfuerzo después de un periodo de dos años.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (2/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Fortalezas

3

Permite flexibilidad en la selección de medidas y diversidad de las entidades participantes

La flexibilidad del esquema fomenta la participación de organizaciones de sectores diferentes y con capacidades distintas.

i. Todas las entidades participantes podrán elegir medidas de RTL del listado de las medidas más comúnmente implementadas:

Día de trabajo en casa
Horarios escalonados
Semanas comprimidas
Autos compartidos

Apoyos para uso de transporte público
Programa para fomentar el uso de la bicicleta
Servicio de taxi gratuito para emergencias
Estacionamiento preferencial para autos compartidos y/o bicicletas

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (3/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Oportunidades

1

Se puede generar una cultura de uso de estos esquemas y potenciar los resultados positivos

La implementación del esquema puede generar una cultura de uso de medidas RTL más allá del mismo, y así potenciar los resultados positivos.

En promover el impacto ambiental del esquema con la difusión de **los beneficios esperados en el ámbito laboral, de bienestar y de reconocimiento internacional** se puede **impulsar mayor participación** de entidades participantes.

Aumento de la productividad

Esto puede incentivar a las organizaciones a adoptar un esquema y darle seguimiento. Además, algunas organizaciones pueden tener ahorros en renta de oficinas y pagos de estacionamiento.

Aumento del bienestar

Algunas de las medidas pueden ser vistas como una prestación que otorga la organización. Esto también podría motivar a otras organizaciones a adoptar un esquema.

Reconocimiento de la sociedad

Las organizaciones pueden ganar reconocimiento por parte de la sociedad debido a su compromiso con el medio ambiente que no solo mejora el bienestar de los trabajadores sino de la sociedad en general.

2

Difusión del programa por diversos organismos del programa y reconocimiento

Distintas organizaciones (grupos de empresarios, medios de comunicación, ONGs, etc.) pueden **interesarse en difundir información** sobre el esquema y el reconocimiento otorgado.

COMCE Consejo Empresarial Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología

GREAT PLACE TO WORK 2017 Los Mejores Lugares para Trabajar México

GREENPEACE México

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (4/5)

Debilidades

1

La adopción voluntaria del esquema puede ser menor
Una participación amplia no está garantizada, dada la naturaleza voluntaria del esquema.

Ninguna norma establecería la obligación
El esquema no cuenta con ningún respaldo jurídico para obligar a ninguna organización a adoptar el esquema.

No se consideran multas o sanciones
El retiro de una certificación o distintivo en caso de incumplimiento, puede no tener el mismo impacto en impulsar cumplimiento de las entidades participantes que una multa económica.

2

Algunas ciudades carecen de las condiciones necesarias para implementar medidas de RTL
La infraestructura urbana en algunos lugares puede carecer de las condiciones necesarias para implementar ciertas medidas específicas (como el uso de bicicletas o de transporte público).

Falta de ciclovías
Algunas ciudades no cuentan con infraestructura suficiente para el uso eficiente y seguro de bicicletas como medio de transporte.

Transporte público desintegrado
En algunas ciudades pueden no existir redes de transporte público que consideren de manera integral las rutas más usadas y los medios disponibles para movilizarlas de manera eficiente.

Amenazas

1

Existe incertidumbre en torno al número de entidades participantes
El nivel de **incertidumbre en torno a la cantidad de organizaciones participantes es alto**, que puede ser muy baja o muy alta y generar problemas administrativos a SEMARNAT

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Consideraciones para la definición de un esquema de RTL en México
2. Definición de alternativas de esquemas de implementación
3. Características y elementos a resolver de cada alternativa
4. Análisis FODA del esquema voluntario
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Acerca de este documento

Acerca de la elaboración de este documento

El presente documento fue elaborado en conjunto y bajo el respaldo del despacho de abogados **Fortis Consultores S.C.** quienes cuentan con amplia experiencia en el análisis del marco jurídico mexicano

Acerca de Fortis Consultores y el equipo de trabajo

Fortis Consultores, S.C. estuvo a cargo del análisis del marco jurídico, legal e institucional en torno a los temas presentados en el presente documento. El despacho cuenta con un equipo de consultores altamente calificados con experiencia extensa en temas jurídicos, quienes trabajan de manera multidisciplinaria.

Iván de la Garza, consultor sénior y socio del despacho, estuvo a cargo de la elaboración y revisión del análisis jurídico pertinente. Iván es Licenciado en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y cuenta con una Maestría en Gobernabilidad y Gestión Pública del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid, España. También cuenta con una Maestría en Derecho Público de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En los últimos años, Iván de la Garza a dado consultoría a diversas instituciones en proyectos relacionados con la mejora del sistemas de justicia. Entre las instituciones con las que Iván de la Garza ha trabajado, se encuentran: la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre otros. Además, es profesor de Derecho Constitucional en la Facultad Libre de Derecho de Monterrey.

Pamela Teutli, consultura junior, estuvo a cargo de la búsqueda de información para el análisis jurídico. Pamela Teutli es Licenciada en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y actualmente está cursando su maestría en Sociología Jurídica en el Instituto Internacional de Sociología Jurídica de Oñati, País Vasco, España.

Nota: Las disposiciones legales descritas en el presente documento son una interpretación de las mismas y no una transcripción textual.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Tratados y convenios internacionales relevantes

Tratados y convenios Internacionales | Constitución y leyes | Planes, Programas y Estrategias

Objetivos de Desarrollo Sustentable para 2030 de la ONU

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire.

Objetivo 12: Consumo responsable y producción.
Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad ambiental en sus informes.

Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

En 2015, en relación al Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el gobierno mexicano se comprometió voluntariamente a **reducir en un 22% las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para el año 2030** (siendo el primer país en desarrollo en hacer un compromiso de este tipo).

Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat

México impulsa la Nueva Agenda Urbana en la que se propone construir ciudades con enfoque sostenible. Entre los acuerdos, se incluye promover un **"desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos**; y una planificación mejor coordinada del transporte, que permitiría **reducir las necesidades de viaje y transporte** para mejorar la conectividad.

La implementación de esquemas de RTL en México **se puede alinear a distintos objetivos de tratados y convenios internacionales** vigentes en materia ambiental y de movilidad urbana.

Fuentes: PNUD México, "Agenda de desarrollo post-2015", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en : http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html#
INECC, "Mitigación al Cambio Cliático", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/mitigacion-al-cambio-climatico-91062
GOB.MX, "México La Nueva Agenda Urbana", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/nuevaagendaurbana

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Marco legal relevante

Tratados y convenios internacionales | **Constitución y leyes** | Planes, Programas y Estrategias

Instrumento	Fundamento	Disposición
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	"Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado** para su desarrollo y bienestar".
LGEEPA (Título IV. Protección al Ambiente)	Artículo 110. Fracción II.	Las **emisiones de contaminantes de la atmósfera de fuentes móviles deben ser reducidas** y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.
LGCC (Título IV. Política Nacional de Cambio Climático)	Artículo 34. Fracción II.b.	Las autoridades tienen la obligación de establecer políticas públicas de mitigación para la reducción de emisiones en el sector de transporte por medio del **diseño e implementación de programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares**, los costos de transporte y el consumo energético.
LGAHOTDU (Título VII. De la Movilidad)	Artículo 71. Fracción VI.	Las autoridades deberán implementar políticas y acciones de movilidad **tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados entre el lugar de vivienda y el empleo**, y hacerlos más eficientes.
	Artículo 73.	Las autoridades deberán promover y priorizar en la población **la adopción de nuevos hábitos de movilidad urbana sustentable, desestimular el uso del automóvil particular**, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado.

Existen **las bases legales que posibilitan la formulación de un programa de RTL** en México.
Sin embargo, los detalles de reglamentación depende del modo de implementación que se defina.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Instrumentos de planeación nacionales

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Línea de acción: **Fomentar una movilidad urbana sustentable** con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire, y **reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero** mediante el uso de combustibles más eficientes, **programas de movilidad sustentable.**

Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Estrategia 4.3. Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	Línea de acción: Promover entre actores públicos y privados el **desarrollo de sistemas orientados a racionalizar el uso del automóvil a nivel institucional**.
Estrategia 4.4. Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	Línea de acción: Promover junto a SEMARNAT el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan transporte y la movilidad sustentable que mitiguen emisiones GEI.**

La implementación de **un esquema de RTL se puede alinear a los objetivos de planeación nacional** dentro de las estrategias del PND y el PNDU.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Instrumentos de planeación en temas ambientales

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo 2: Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y GEIs.

Estrategia 2.3. Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases invernadero (GEI).	2.3.1. Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la **prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**.
Estrategia 2.4. Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana.	2.4.1. Diseñar instrumentos de fomento y normativos que **promuevan el transporte y la movilidad sustentable.**

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

M3: Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M3.5 Fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.
M3.7 Generar incentivos, infraestructura y programas para **favorecer el transporte no motorizado para generar beneficios ambientales**.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)

Eje 3: Promoción para fortalecer el sistema regulatorio de incentivos y obligaciones que oriente la transformación de los procesos de **las empresas para que reduzcan la emisión de contaminantes.**

3.2.1 Establecer convenios y **desarrollar programas con el sector privado para la reducción voluntaria de emisiones**, tanto directas como indirectas.

La formulación de un esquema de RTL se puede a**linear a distintas estrategias nacionales de medio ambiente**, incluyendo medidas como **trabajo en casa, autos compartidos y horarios escalonados.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Facultades de la SEMARNAT

Facultad	Fundamento	Disposición
Formulación y aplicación de programas	Artículo 32 Bis, fracción II de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de **formular y conducir la política nacional en materia de regulación ambiental** del desarrollo urbano con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
	Artículo 111 de la LGEEPA	La SEMARNAT cuenta con la facultad de formular y aplicar **programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** con base en la calidad del aire que se determine para cada área o región del territorio nacional.
Supervisión y sanciones	Artículo 32 Bis, fracción V de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la **obligación de vigilar y estimular**, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con las materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, **imponer las sanciones procedentes**.
	Artículo 161 la LGEEPA	La SEMARNAT **puede realizar actos de inspección y vigilancia del cumplimiento** de las disposiciones contenidas en esta ley, así como de las disposiciones que de esta se deriven.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano del ejecutivo federal encargado de **formular, promover y aplicar programas** para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI, así como de **supervisar y en su caso, imponer sanciones procedentes por incumplimiento**.

La SEMARNAT cuenta con las facultades **para formular y aplicar un programa de RTL enfocado a la reducción de emisiones contaminantes** y mejora del medio ambiente. Sin embargo, los alcances son limitados a facultades en temas ambientales; se deben revisar las facultades en materia laboral de otras instancias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Atribuciones de la Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT)

Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT)

Fundamento	Disposición
Artículo 26 del Reglamento Interno de la SEMARNAT	Diseñar, coordinar, promover y, en su caso implementar o realizar, en el ámbito de competencia de la Secretaría, los instrumentos de fomento y la normatividad ambiental para proteger los recursos naturales y los ecosistemas, así como la calidad del medio ambiente; **prevenir y mitigar los efectos del cambio climático generados por los gases de efecto invernadero respecto de la contaminación a la atmósfera**, al agua y al suelo, visual, lumínica, térmica, sonora, vibraciones y de olores, así como de los residuos sólidos, **que generen las actividades de los sectores del desarrollo urbano, el transporte**, los servicios y el turismo (F.I)
	Impulsar la integración de un **sistema regulatorio normativo y de fomento ambiental** respecto del desarrollo sustentable de las actividades de los sectores a que se refiere la fracción I de este artículo (F. VI)
	Impulsar la difusión, capacitación y adiestramiento de los encargados de la aplicación y certificación de los instrumentos de fomento ambiental y normativos para el desarrollo sustentable de las actividades de los sectores a que se refiere la fracción I de este artículo (F.XII)

LA DGFAUT tiene las atribuciones dentro de la SEMARNAT para diseñar e implementar instrumentos de fomento y la normativa necesaria para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Atribuciones de la Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)

Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)

Fundamento	Disposición
Artículo 30 del Reglamento Interno de la SEMARNAT	Participar con los órganos desconcentrados y unidades administrativas competentes de la Secretaría y de otras dependencias y entidades de las administraciones federal, estatal y municipal en la **promoción de acciones y medidas para la protección ambiental de las cuencas atmosféricas** (F. IX)
	Participar, y en su caso coordinar el diseño e instrumentación de **estrategias integrales de gestión de la calidad del aire** y su relación con la agenda nacional de energía y los programas de transporte y desarrollo urbano, entre otros (F. XVII)
	Formular y aplicar programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera, con base en la calidad del aire que se determine para cada área, zona o región del territorio nacional (F. XXV)

DGCARETC tienen las atribuciones para participar en la formulación de para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Facultades de la PROFEPA

Facultad	Fundamento	Disposición
Verificación de cumplimiento	El artículo 45, fracción I del Reglamento interno de la SEMARNAT	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) tiene la facultad de **realizar visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera. A su vez la fracción V indica su facultad para emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
	Artículo 169 de la LGEEPA	Una vez impuesta la sanción (por la SEMARNAT) la PROFEPA **podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones** del infractor, en procedimientos administrativos.
Certificación	Artículo 45, Fracción XXV del Reglamento Interno de la SEMARNAT	La PROFEPA tiene la facultad de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento.

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con la **facultad de vigilar y evaluar el cumplimiento** de las disposiciones en la materia, además de **otorgar certificados y reconocimientos** a quienes cumplan correctamente con las mismas. Actualmente existen tres tipos de certificados ambientales: **de industria limpia, de calidad ambiental y de calidad ambiental turística**.

La PROFEPA podría **encargarse de supervisar el cumplimiento de un programa de RTL** y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Proceso para la formulación de una Norma Mexicana (NMX)

NMX

Definición: De acuerdo a La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las Normas Mexicanas (NMX) son aquellas normas que prevén para un uso común y repetido una serie de reglas, especificaciones, características, prescripciones, entre otros, aplicables a un producto, proceso, servicio, sistema o actividad.

- Estas normas son elaboradas por un organismo nacional de normalización o una Secretaría.
- Son de aplicación voluntaria y su campo de aplicación puede ser nacional, regional o local.

Proceso de elaboración y adopción

Deberán incluirse en el Programa Nacional de Normalización

- Se deberá tomar como base las normas internacionales, salvo que estas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados, en cuyo caso esto deberá estar debidamente justificado
- Estar basadas en el consenso de los sectores interesados que participen en el comité
- Deberán ser elaborados por los organismos nacionales de normalización y excepcionalmente por otros organismos, incluyendo entidades de la administración pública federal.

Someterse a consulta pública por un periodo de cuando menos 60 días naturales antes de su expedición, mediante aviso publicado en el Diario Oficial de la Federación que contenga un extracto de la misma

Las normas mexicanas pueden someterse a **revisión, actualización o cancelación dentro de los 5 años siguientes** a su publicación de declaratoria de vigencia. De no hacerse esto, el secretariado técnico ordenará su cancelación.

NOTA: La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), no hace otra especificación sobre la facultad de las Secretarías para crear Normas Mexicanas, ni el **posible trabajo de coordinación** para ello. Sin embargo un **ejemplo de una Norma Mexicana** es la NMX-AA-162-SCFI-2012 sobre la **Auditoría Ambiental que fue creada con la participación de la SEMARNAT, la PROFEPA y doce empresas privadas.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 3. Diseño de un esquema de reducción de traslados laborales (RTL) en México y análisis FODA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 4: Definición de un esquema de reducción de traslados laborales (RTL) en México

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Acerca de este documento

Acerca de la elaboración de este documento

El presente documento fue elaborado en conjunto y bajo el respaldo del despacho de abogados **Fortis Consultores S.C.** quienes cuentan con amplia experiencia en el análisis del marco jurídico mexicano

Acerca de Fortis Consultores y el equipo de trabajo

Fortis Consultores, S.C. estuvo a cargo del análisis del marco jurídico, legal e institucional en torno a los temas presentados en el presente documento. El despacho cuenta con un equipo de consultores altamente calificados con experiencia extensa en temas jurídicos, quienes trabajan de manera multidisciplinaria.

Iván de la Garza, consultor sénior y socio del despacho, estuvo a cargo de la elaboración y revisión del análisis jurídico pertinente. Iván es Licenciado en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y cuenta con una Maestría en Gobernabilidad y Gestión Pública del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid, España. También cuenta con una Maestría en Derecho Público de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En los últimos años, Iván de la Garza a dado consultoría a diversas instituciones en proyectos relacionados con la mejora del sistemas de justicia. Entre las instituciones con las que Iván de la Garza ha trabajado, se encuentran: la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre otros. Además, es profesor de Derecho Constitucional en la Facultad Libre de Derecho de Monterrey.

Pamela Teutli, consultura junior, estuvo a cargo de la búsqueda de información para el análisis jurídico. Pamela Teutli es Licenciada en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y actualmente está cursando su maestría en Sociología Jurídica en el Instituto Internacional de Sociología Jurídica de Oñati, País Vasco, España.

Nota: Las disposiciones legales descritas en el presente documento son una interpretación de las mismas y no una transcripción textual.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. **Introducción**
2. **Fundamentos jurídicos**
3. **Facultades de instancias relevantes**
4. **Implicaciones jurídicas a considerar**
5. **Instrumentos de apoyo para la implementación**
6. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de un esquema de Reducción de Traslados Laborales (RTL) en México, se necesita identificar los fundamentos jurídicos para su implementación y las implicaciones institucionales.

Objetivos del análisis de contexto institucional y legal

Para identificar los fundamentos jurídicos e implicaciones para la implementación de un esquema de RTL en México, es necesario lo siguiente:

1. **Fundamentar jurídicamente** la implementación de un esquema de RTL en México.
2. **Identificar las facultades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** y otras instancias relevantes en el tema.
3. **Encontrar implicaciones jurídicas e institucionales** para el diseño y posible implementación de un esquema de RTL.
4. **Detectar los posibles instrumentos jurídicos** que se puedan utilizar para la implementación del esquema de RTL.

Metodología del análisis

El análisis del contexto institucional y legal en México consistió en la revisión de instrumentos jurídicos y las disposiciones relevantes a la implementación de medidas de RTL en los siguientes ámbitos y temáticas:

Ámbito	Temática
Ambiental	Mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones de contaminantes y de gases de efecto invernadero (GEI).
Movilidad Urbana	Reducción del uso individual del automóvil y promoción de alternativas de transporte sustentable.
Laboral	Adaptabilidad de las condiciones laborales para la adopción de medidas de RTL, tales como teletrabajo u horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Se revisaron los documentos jurídicos en temas relevantes que pudieran fundamentar la implementación de esquemas de RTL en los ámbitos ambiental, urbano y laboral.

Instrumentos con posibles fundamentos para implementar un esquema de RTL

Tratados y convenios internacionales	• Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) • Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático • Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat
Constitución y Leyes mexicanas	• Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) • Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) • Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) • Ley General de Cambio Climático (LGCC) • Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) • Ley Federal del Trabajo (LFT) • Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado (LFTSE) • Reglamento de la LGEEPA en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales • Reglamento Interior de la SEMARNAT
Planes, Programas y Estrategias Nacionales	• Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 • Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018 • Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN) 2013-2018 • Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) Visión 10,20,40 • Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA) 2017-2030

Además, se tomaron en cuenta instrumentos regulatorios que pudieran apoyar en una eventual implementación

Normas Mexicanas	• NMX-R-025-SCFI-2015 • NMX-AA-162-SCFI-2012 • NMX-AA-163-SCFI-2012
Otros instrumentos	• Manuales de Sistema de Manejo ambiental (SAGARPA, SCT, SRE, Cámara de diputados) • Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018 • Programa Nacional de Auditorias Ambientales (PNAA) • Programa de Liderazgo Ambiental y para la Competitividad (PLAC)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

México cuenta con compromisos internacionales relativos a la adopción de medidas para mejorar la calidad del aire y para facilitar modos de transporte alternativos.

Tratados y convenios Internacionales | Constitución y leyes | Planes, Programas y Estrategias

Objetivos de Desarrollo Sustentable para 2030 de la ONU

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire.

Objetivo 12: Consumo responsable y producción.
Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad ambiental en sus informes.

Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

En 2015, en relación al Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el gobierno mexicano se comprometió voluntariamente a **reducir en un 22% las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para el año 2030** (siendo el primer país en desarrollo en hacer un compromiso de este tipo).

Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat

México impulsa la Nueva Agenda Urbana en la que se propone construir ciudades con enfoque sostenible. Entre los acuerdos, se incluye promover un **"desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos**; y una planificación mejor coordinada del transporte, que permitiría **reducir las necesidades de viaje y transporte** para mejorar la conectividad.

La implementación de esquemas de RTL en México **se puede alinear a distintos objetivos de tratados y convenios internacionales** vigentes en materia ambiental y de movilidad urbana.

Fuentes: PNUD México, "Agenda de desarrollo post-2015", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en : http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html#
INECC, "Mitigación al Cambio Cliático", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/mitigacion-al-cambio-climatico-91062
GOB.MX, "México La Nueva Agenda Urbana", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/nuevaagendaurbana

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El marco legal en México permite la formulación de programas que fomenten la reducción de la contaminación del aire y de disminución de traslados en las ciudades.

Tratados y convenios internacionales | **Constitución y leyes** | Planes, Programas y Estrategias

Instrumento	Fundamento	Disposición
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	"Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado** para su desarrollo y bienestar".
LGEEPA (Título IV. Protección al Ambiente)	Artículo 110. Fracción II.	Las **emisiones de contaminantes de la atmósfera de fuentes móviles deben ser reducidas** y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.
LGCC (Título IV. Política Nacional de Cambio Climático)	Artículo 34. Fracción II.b.	Las autoridades tienen la obligación de establecer políticas públicas de mitigación para la reducción de emisiones en el sector de transporte por medio del **diseño e implementación de programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares**, los costos de transporte y el consumo energético.
LGAHOTDU (Título VII. De la Movilidad)	Artículo 71. Fracción VI.	Las autoridades deberán implementar políticas y acciones de movilidad **tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados entre el lugar de vivienda y el empleo**, y hacerlos más eficientes.
	Artículo 73.	Las autoridades deberán promover y priorizar en la población **la adopción de nuevos hábitos de movilidad urbana sustentable, desestimular el uso del automóvil particular**, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado.

Existen **las bases legales que posibilitan la formulación de un programa de RTL** en México.
Sin embargo, los detalles de reglamentación depende del modo de implementación que se defina.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En los instrumentos de planeación nacionales existen líneas de acción que fomentan la mejora de la calidad del aire a través de alternativas sustentables de movilidad.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Línea de acción: **Fomentar una movilidad urbana sustentable** con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire, y **reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero** mediante el uso de combustibles más eficientes, **programas de movilidad sustentable.**

Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Estrategia 4.3. Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	Línea de acción: Promover entre actores públicos y privados el **desarrollo de sistemas orientados a racionalizar el uso del automóvil a nivel institucional**.
Estrategia 4.4. Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	Línea de acción: Promover junto a SEMARNAT el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan transporte y la movilidad sustentable que mitiguen emisiones GEI.**

La implementación de **un esquema de RTL se puede alinear a los objetivos de planeación nacional** dentro de las estrategias del PND y el PNDU.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En temas ambientales, existen distintos objetivos dentro de las estrategias nacionales que fomentan la reducción de traslados para disminuir las emisiones de GEI.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo 2: Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y GEIs.

Estrategia 2.3. Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases invernadero (GEI).	2.3.1. Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la **prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**.
Estrategia 2.4. Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana.	2.4.1. Diseñar instrumentos de fomento y normativos que **promuevan el transporte y la movilidad sustentable.**

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

M3: Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M3.5 Fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.
M3.7 Generar incentivos, infraestructura y programas para **favorecer el transporte no motorizado para generar beneficios ambientales**.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)

Eje 3: Promoción para fortalecer el sistema regulatorio de incentivos y obligaciones que oriente la transformación de los procesos de **las empresas para que reduzcan la emisión de contaminantes.**

3.2.1 Establecer convenios y **desarrollar programas con el sector privado para la reducción voluntaria de emisiones**, tanto directas como indirectas.

La formulación de un esquema de RTL se puede a**linear a distintas estrategias nacionales de medio ambiente**, incluyendo medidas como **trabajo en casa, autos compartidos y horarios escalonados.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La SEMARNAT cuenta con la facultad legal para formular, aplicar y supervisar programas de reducción de emisión de contaminantes para la mejora de la calidad del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Formulación y aplicación de programas	Artículo 32 Bis, fracción II de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de **formular y conducir la política nacional en materia de regulación ambiental** del desarrollo urbano con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
	Artículo 111 de la LGEEPA	La SEMARNAT cuenta con la facultad de formular y aplicar **programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** con base en la calidad del aire que se determine para cada área o región del territorio nacional.
Supervisión y sanciones	Artículo 32 Bis, fracción V de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la **obligación de vigilar y estimular**, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con las materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, **imponer las sanciones procedentes**.
	Artículo 161 la LGEEPA	La SEMARNAT **puede realizar actos de inspección y vigilancia del cumplimiento** de las disposiciones contenidas en esta ley, así como de las disposiciones que de esta se deriven.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano del ejecutivo federal encargado de **formular, promover y aplicar programas** para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI, así como de **supervisar y en su caso, imponer sanciones procedentes por incumplimiento**.

La SEMARNAT cuenta con las facultades **para formular y aplicar un programa de RTL enfocado a la reducción de emisiones contaminantes** y mejora del medio ambiente. Sin embargo, los alcances son limitados a facultades en temas ambientales; se deben revisar las facultades en materia laboral de otras instancias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La PROFEPA tiene facultades para vigilar y certificar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Verificación de cumplimiento	El artículo 45, fracción I del Reglamento interno de la SEMARNAT	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) tiene la facultad de **realizar visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera. A su vez la fracción V indica su facultad para emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
	Artículo 169 de la LGEEPA	Una vez impuesta la sanción (por la SEMARNAT) la PROFEPA **podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones** del infractor, en procedimientos administrativos.
Certificación	Artículo 45, Fracción XXV del Reglamento Interno de la SEMARNAT	La PROFEPA tiene la facultad de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento.

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con la **facultad de vigilar y evaluar el cumplimiento** de las disposiciones en la materia, además de **otorgar certificados y reconocimientos** a quienes cumplan correctamente con las mismas. Actualmente existen tres tipos de certificados ambientales: **de industria limpia, de calidad ambiental y de calidad ambiental turística**.

La PROFEPA podría **encargarse de supervisar el cumplimiento de un programa de RTL** y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El INECC tiene la facultad de realizar investigación sobre transporte eficiente y sustentable en temas de calidad del aire y reducción de emisiones contaminantes.

Facultad	Fundamento	Disposición
Investigación	Artículo 15, Fracción II de la LGCC	El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático tiene como objeto, **brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT para formular, conducir y evaluar la política nacional** en materia de equilibrio ecológico y protección del medio ambiente.
	Artículo 22 de la LGCC	Es facultad del INECC coordinar, **promover y desarrollar investigación** científica relacionada con la política nacional de protección del medio ambiente en **temas de mitigación de emisiones y sobre transporte eficiente y sustentable**, público y privado, entre otros.

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El INECC es un órgano descentralizado, sectorizado en la SEMARNAT, encargado **de promover la investigación y evaluación de programas** de fomento a la sustentabilidad ambiental.

Además, el INECC maneja dos instrumentos importantes para la medición de contaminantes:

- **El Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGyCEI),** que incluye procesos y metodologías para medir los contaminantes producidos por el uso de vehículos en el sector transporte.
- **El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA),** donde se recaba, transmite y publica la información de calidad del aire que se genera en las estaciones de monitoreo del Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA).

El INECC podría apoyar en la validación de **los indicadores y procesos para evaluar** a quienes participen en un programa de RTL implementado por SEMARNAT/PROFEPA.

Fuentes:
INECC, "Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero
INECC, "Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire". Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: http://sinaica.inecc.gob.mx/

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En caso de generar instrumentos económicos, es necesario considerar la participación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Concepto	Fundamento	Disposición
Aplicación de instrumentos económicos	El artículo 32 Bis, fracción XL de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, **la adopción de instrumentos económicos** para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.
	Artículo 21 de la LGEEPA	la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, podrán **diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental**.
	El artículo 31, fracción IX de la LOAPF	Le corresponde a la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Bajo estas disposiciones la **SEMARNAT podría justificar la creación de instrumentos económicos** (en conjunto con la SHCP) para la adopción de esquemas de RTL.

La LGEEPA señala la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales**. Estos pueden ser estímulos fiscales que incentivan el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, donde el Estado puede abstenerse de cobrar algunos impuestos, otorgar exenciones o ciertas modalidades de pago que se traduzcan en beneficios económicos para los sujetos a quienes aplique.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de ciertas medidas de RTL es necesario considerar disposiciones en materia laboral, así como facultades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Concepto	Instrumento	Disposición
Habilitación de "trabajo en casa"	LFT	Artículo 35. Contrato laboral. Fracción IX. Otras condiciones de trabajo Artículo 132. Obligaciones de los patrones. Fracción III. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo. Artículo 139. Fracción V. Días de trabajo, descanso y vacaciones
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos Artículo 43. Obligaciones de los titulares. Fracción V. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo
Habilitación de "horarios escalonados	LFT	Artículo 391. Elementos del contrato colectivo. Fracción IV. Jornadas de trabajo
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos. Fracción IV. Duración de jornada laboral
Competencias de la STPS	LOAPF	El artículo 40 fracción I. otorga a la STPS la facultad de vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones contenidas en el artículo 123 de la CPEUM, así como de la Ley Federal del Trabajo y sus reglamentos. De igual manera la fracción IV señala la facultad de coordinar la formulación y promulgación de los contratos-ley de trabajo.

STPS
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) tiene facultades en el ámbito laboral para **vigilar el cumplimiento de las obligaciones de los patrones y trabajadores**.

Estas consideraciones son relevantes en caso de que se necesiten **modificaciones en materia laboral**, específicamente en relación con los contratos laborales, por ejemplo, **para habilitar el trabajo en casa, semanas comprimidas u horarios escalonados**.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

De forma preliminar, en caso de optar por una implementación obligatoria a nivel nacional existen varias implicaciones jurídicas que requieren de reformas legales.

Posibles reformas necesarias para la implementación de un esquema de RTL en México

Concepto	Instrumento	Modificación necesaria
Obligación de la adopción de un esquema RTL	LGEEPA	Modificar Titulo IV para establecer como parte de las acciones para la protección al ambiente, la **obligación** de determinadas empresas privadas y de las entidades de la administración pública federal **de adoptar un esquema de RTL.** Para ello, se especifica quiénes son las entidades obligadas, las acciones que pueden adoptar como parte del esquema, así como la obligación de registrar este esquema ante la SEMARNAT.
Habilitación de la ejecución por la SEMARNAT	LGEEPA LOAPF	Otorgar la **facultad a la SEMARNAT para diseñar, ejecutar y evaluar** los esquemas de RTL que adopten las entidades obligadas.
Inclusión en la política nacional de mitigación de cambio climática	LGCC	**Incluir la adopción de esquemas de RTL** como una acción parte de la política nacional de mitigación de cambio climática en el Sector de Transporte.
Habilitación de un día de trabajo en casa y horarios escalonados	LFT LFTSE	Reformar para que dentro de las condiciones generales de trabajo **se considere la opción de establecer un día de trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados** de entrada y salida al centro de trabajo (esto en caso de que la entidad obligada decida adoptar una o ambas opciones como parte de su esquema).

Estas reformas sugeridas ofrecen un **respaldo jurídico** para la **ejecución de un programa RTL por la SEMARNAT** y facilitan el establecimiento de un programa que incluya medidas especificas para el sector laboral como trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existe una iniciativa de reforma de ley que pretende habilitar, en el marco laboral, las medidas de RTL para su adopción voluntaria a implementarse por parte de la SEMARNAT.

La **Iniciativa del Partido Verde Ecologista** de la LXIII Legislatura propone un **Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares** de adopción voluntaria y flexible para **implementación a nivel federal por la SEMARNAT**

Modificaciones	Propósito
Modificar la **LGEEPA**	Establecer como parte de **las facultades de la SEMARNAT el diseñar e implementar Esquemas de Reducción de Traslados** hacia los centros de trabajo.
Reformar diversos artículos de **la LFT** y **la LFTSE**	Establecer dentro de las condiciones generales de trabajo la **posibilidad de establecer un día de trabajo en casa, horarios escalonados de entrada y salida al centro de trabajo, y horarios comprimidos de trabajo**. Así como la posibilidad de que los trabajadores **hagan uso de los materiales de trabajo en sus domicilios.**

Es necesario considerar la iniciativa de reforma de ley para que, en caso de aprobarse, **se adapte la eventual formulación** de un esquema de RTL al marco legal resultante.

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existen distintos instrumentos jurídicos que pudiesen servir de apoyo para la implementación de esquemas de RTL en México en distintos niveles de gobierno.

Decretos Presidenciales*

Es un **decisión ejecutiva** que se traduce en la **emisión de disposiciones generales y abstractas o bien en una orden de carácter particular**, firmada por el presidente de la República. En ambos casos, los decretos presidenciales deben respetar el principio de legalidad y reserva de ley, por lo cual **en ejercicio de estas facultades no se puede ir más allá de lo que estipula la propia ley**.

Acuerdos de Coordinación**

Los Acuerdos de Coordinación tienen como **objetivo establecer los términos y condiciones** conforme a los cuales una **determinada actividad estatal será ejecutada por distintos órganos de gobierno** del mismo orden competencial o bien de distintos órdenes de gobierno.

Intersecretariales - Secretarías federales o dependencias de la administración pública federal.	**Federal-municipal** - Gobiernos municipales y una o varias dependencias de la administración pública federal.	**Federal-estatal** - Gobiernos de las entidades federativas y una o varias dependencias de la administración pública federal.

Tanto los Decretos Presidenciales como los Acuerdos de Coordinación, pueden ser **instrumentos de utilidad para la implementación de esquemas de RTL en la administración pública** en sus distintos niveles, que **no requieren modificar el marco normativo vigente.**

*Es importante no confundir los decretos presidenciales con los decretos mediante los cuales el Presidente de la República da publicidad a las leyes aprobadas por el Congreso de la Unión. Asimismo, deben diferenciarse de los decretos legislativos aprobadas por este órgano o bien por cualquier de sus Cámaras.
**La forma de implementación de los acuerdos debe ser definida en el propio acuerdo de coordinación.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Adicionalmente, se puede considerar la elaboración de Normas Mexicanas o Normas Oficiales Mexicanas que fomenten la aplicación de un esquema de RTL en el sector público y privado.

Normas		Requisitos de elaboración*
NMX	**Normas Mexicanas (NMX)** Las normas mexicanas son aquellas normas de observancia voluntaria que prevén para un uso común y repetido una serie de reglas, especificaciones, características, prescripciones, entre otros, aplicables a un producto, proceso, servicio, sistema o actividad.	I. Deberán **incluirse en el Programa Nacional de Normalización**; II. Se deberá **tomar como base las normas internacionales**, salvo que las mismas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados y ello esté debidamente justificado. III. Deberán **estar basadas en el consenso de los sectores interesados** que participen en el comité y **someterse a consulta pública** por, cuando menos, 60 días naturales antes de su expedición.
NOM	**Normas Oficiales Mexicanas (NOM)** Una NOM es la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación.	Para la elaboración de una NOM **participarán las dependencias a quienes corresponda la regulación o control del producto**, servicio, método, proceso o instalación, actividad o materia a normalizarse. Posteriormente, las dependencias **deberán someter los anteproyectos a los comités consultivos nacionales de normalización**, quiénes elaborarán los proyectos finales de las NOMs.

Tanto las NMX como las NOM pueden ser de **utilidad tanto para la aplicación de esquemas de RTL tanto el sector público como privado,** sin embargo, se debe considerar el tiempo necesario para el proceso de elaboración de las mismas

*Los requisitos de implementación se encuentran en la Ley Federal sobre Metrología en art. 3, art. 51A, art. 43, y art. 44

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo A. Detalle de modificaciones propuestas por la iniciativa de reforma de ley del PVEM

Ley	Modificación	Redacción
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Se adiciona la fracción XI del artículo 23	"XI. La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, formulará, **aplicará y evaluará los esquemas para la reducción de traslados hacia los centros de trabajo que de manera voluntaria adopten las instituciones públicas y privadas**. Estos esquemas deberán prever los objetivos que se pretendan alcanzar en relación a la disminución de la contaminación de la atmósfera, los plazos para su aplicación y los mecanismos para su instrumentación."
Ley Federal del Trabajo	Se reforma la fracción IX del artículo 25	"IX. Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones, y **la posibilidad de establecer medidas para la adopción de esquemas de reducción de traslados hacia los centros de trabajo, tales como un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, horarios comprimidos de trabajo y horarios escalonados de entrada y salida**, y demás que convengan el trabajador y el patrón."
	Se reforma la fracción III del artículo 132	"III. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles….**permitir su uso en el lugar en que presentan los servicios, así como en el domicilio del trabajador en caso de que se establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores** no se hayan comprometido a usar herramienta propia.."
	Se reforma la fracción IV del artículo 391	"IV. Las jornadas de trabajo, **las cuales podrán considerar horarios escalonados de entrada y salida de los trabajadores, horarios comprimidos de trabajo, y un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador**."
Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado	Se reforman la fracción IV y VI del artículo 15	"IV. La duración de la jornada de trabajo, **incluyendo la posibilidad de establecer horarios comprimidos y horarios escalonados de salida y entrada.** VI. El lugar en que prestará sus servicios, **incluyendo la posibilidad de establecer un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador.**"
	Se reforma la fracción V del artículo 43	"V. Proporcionar a los trabajadores los útiles….y **permitir, en caso de que establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, hacer uso de estos en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores no se hayan comprometido a usar herramienta propia."**

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo B. Requerimientos para la creación de leyes nacionales

Instrumento	Descripción	Marco Jurídico que los habilita	Obligatoriedad	Requisitos para implementación
Leyes Generales	Una Ley General es aquella que regula una competencia concurrente y que por lo tanto su ejecución le corresponde a los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal. Aunado a lo anterior la capacidad legislativa (emisión de leyes en sentido formal y material) le corresponden tanto a la federación como a las entidades federativas.	Estas leyes tienen su origen en las cláusulas constitucionales contenidas en el artículo 73 CPEUM que obligan al Congreso de la Unión a dictarlas. Las fracciones del artículo 73 que exigen la emisión de una ley general con frecuencia utilizan los términos "las leyes que establezcan la concurrencia" o "leyes que establezcan las bases de coordinación".	Estas leyes son obligatorias en los tres ordenes de gobierno: federal, estatal (incluyendo a la Ciudad de México) y municipal. Actualmente, el Congreso cuenta con la facultad para regular sobre 44 temas distintos a través de leyes generales. Entre ellos: cambio climático, asentamientos humanos, equilibrio ecológico, etc.	El Congreso solo puede dictar leyes generales respecto a los temas que explícitamente establezca la Constitución. Por lo tanto, en caso de que se considere necesario crear una ley general sobre un nuevo tema, primero se debería hacer un reforma constitucional para que el Congreso de la Unión adquiera esta facultad.
Leyes Federales	Las leyes federales son que las que regulan las competencias conferidas a la federación y cuya ejecución corresponde a los órganos federales.	Las leyes federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes federales son obligatorias para todos los órdenes de gobierno. Sin embargo en términos generales su ejecución corresponde a los órganos federales; sin perjuicio de los convenios o acuerdos que puede existir entre órdenes de gobierno para que las entidades federativas o lo municipios colaboren en la ejecución de dichas leyes.	El proceso de creación de ley se encuentra contemplado en artículo 72 constitucional. En términos generales, todo proyecto de ley que no sea exclusivo de alguna de las Cámaras, se discutirá en ambas, y una vez aprobado se enviará al Ejecutivo para sus observaciones o publicación inmediata.
Leyes Orgánicas	La ley orgánica tiene por objeto precisar las bases de organización, funcionamiento y atribuciones de los organismos públicos, ya sea de la administración pública, del Poder Legislativo, del Poder Judicial o de los órganos con autonomía constitucional.	Las leyes orgánicas federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes orgánicas serán obligatorias para el órgano al que van dirigidas: poder judicial, administrativo o legislativo. Las leyes orgánicas puedes ser federales, estatales o de la Ciudad de México.	

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 2: Contexto Institucional y Legal

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Compendio de Entregables

22 de diciembre de 2017

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Contenido

Entregable 0: Plan de Trabajo

Entregable 1: Revisión de Experiencia Internacionales y Nacionales

Entregable 2: Contexto Institucional y Legal

Entregable 3: Diseño de un esquema de reducción de traslados laborales (RTL) en México y análisis FODA

Entregable 4: Identificación de características y elementos para una estrategia de implementación y evaluación

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 0: Plan de Trabajo

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Contenido

Antecedentes

Objetivos

Actividades, Metodologías y Entregables

Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El uso del tiempo desproporcionado en traslados laborales representa repercusiones en la calidad del medio ambiente en las ciudades mexicanas.

Contexto

Las ciudades mexicanas cuentan con características de una movilidad urbana deficientes (relativo a las dimensiones demográficas y económicas de cada ciudad) que causan **impactos negativos en la calidad de vida y medio ambiente**, por el constante aumento en los costos en tiempos y recursos para las personas e instituciones.

- **Consistente congestión vial,** producto de la expansión urbana y la priorización al uso de vehículos privados, medio de transporte con mayor crecimiento y que ocupa más espacio por persona trasladada.
- **Falta de alternativas eficientes de transporte público**, al ser el medio de transporte con menor crecimiento y menor innovación tecnológica y operativa.
- En 2014, se estimó que a nivel nacional el **uso de automóviles particulares produce el 16% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** y el 24% en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

A nivel nacional **la mayoría de los viajes que realizan las personas son para traslados laborales.** En la Ciudad de México se estima que las personas utilizan en promedio 16 horas semanales en dichos traslados.

- En 2012, en ciudades como Guadalajara y Monterrey, el **42% de las personas utilizaba automóviles privados para sus traslados diarios**, cifra que baja a 29 % en ZMVM (por contar con una red de transporte público más eficiente).

Fuentes: ONU-Habitat, Tom Tom Traffic Index, Encuesta Nacional de Movilidad y Transporte

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para desincentivar el uso del automóvil existen distintas medidas de reducción de traslados laborales que pueden repercutir positivamente en la calidad del medio ambiente.

Antecedentes

Bajo el contexto mencionado, existe la necesidad de implementar estrategias que desincentiven el uso del automóvil para reducir las emisiones de GEIs y el consumo de energía:

- Una alternativa de solución es la implementación de **esquemas de reducción de traslados laborales *(Commute Trip Reduction - CTR)*** que, desde la década de los 80s del siglo pasado, han implementado diversas demarcaciones geográfico-políticas cuya meta principal es la reducción de viajes en vehículos de uso individual.

Objetivos de un esquema de CTR

→ Desincentivo del uso individual del automóvil, incentivo del uso de transporte público y de bicicletas

Posibles beneficios de un esquema de CTR

→ Mejora de la movilidad vial → Disminución de emisiones de GEIs → Ahorro en el consumo de energía

→ Disminución de costos traslado → Mejora en la calidad del medio ambiente → Mejora de la calidad de vida

Algunas medidas que se pueden incluir en un esquema de reducción de traslados laborales

- Trabajo desde casa
- Semanas comprimidas
- Horarios escalonados
- Autos compartidos
- Apoyos para uso de transporte público
- Apoyos para uso de la bicicleta
- Estacionamiento preferencial para autos compartidos y/o bicicletas
- Servicio de taxi gratuito para emergencias

Iniciativa de reforma: actualmente, existe en la cámara de diputados una iniciativa de reforma de diversas disposiciones legales en la materia, para introducir la adopción voluntaria de un Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares hacia los Centros de Trabajo en México.

Fuentes: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Contenido

Antecedentes

Objetivos

Actividades, Metodologías y Entregables

Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El estudio busca promover la mejora de la calidad ambiental a través de la adopción de esquemas de reducción de traslados laborales en las principales ciudades de México.

La SEMARNAT está interesada en contar con un estudio que proporcione **elementos para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales que contribuyan a la operatividad de la política ambiental y de cambio climático**.

Objetivo General

Elaborar un estudio que **proporcione elementos técnicos y jurídicos** para el diseño de una **estrategia de fomento ambiental** que promueva la adopción de esquemas de reducción de traslados laborales en las principales ciudades de México.

Objetivos Específicos

0	Verificar que los objetivos del proyecto estén alineados con las necesidades de la SEMARNAT junto con la definición de los alcances y el **plan de trabajo del proyecto**.
1	Integrar un panorama actualizado de las lecciones aprendidas de los **principales esquemas de reducción de traslados laborales** empleados en el mundo y en México, considerando los factores que explican sus resultados positivos o negativos.
2	Analizar el **contexto institucional y legal** en los que se enmarcaría una propuesta de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral y su congruencia, para determinar las alternativas y viabilidad de su instrumentación.
3	Diseñar un **esquema de reducción de traslados laborales**, de acuerdo a la experiencia internacional y nacional, así como los resultados del análisis del contexto institucional y legal, que incluya un análisis FODA.
4	Identificar las características relevantes del esquema diseñado para su aplicación a las principales ciudades de México, proporcionando **elementos para una futura evaluación** del costo beneficio asociado a su implementación.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Contenido

Antecedentes

Objetivos

Actividades, Metodologías y Entregables

Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (1/5)

Objetivo Específico

0 Verificar que los objetivos del proyecto estén alineados con las necesidades de la SEMARNAT junto con la definición de los alcances y el **plan de trabajo del proyecto**.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Cuál es el objetivo del proyecto? • ¿Las preguntas de investigación son las correctas? • ¿Las metodologías propuestas responden a lo anterior? • ¿Las fuentes de información previstas son suficientes? • ¿Quiénes serán las contrapartes de C230 a lo largo del proyecto? • ¿Cuáles son los proceso formales de entrega de productos? • ¿Cómo se llevará a cabo la presentación de avances y retroalimentación por parte de SEMARNAT? • ¿Cuál será el cronograma de presentación de avances y entrega de productos finales?	<u>Definición de objetivos</u> • Junto con SEMARNAT se definirán los objetivos y alcances del proyecto. • Se definirá el Punto de Contacto por parte de SEMARNAT, mismo que estará encargado de manejar la comunicación diaria con C230 Consultores, recibir y aprobar los Entregables, así como para resolver cualquier duda y tomar las decisiones técnicas que puedan surgir a lo largo del proyecto. <u>Definición del Plan de Trabajo</u> • Se elaborará el **Plan de Trabajo definitivo**, que incluya un cronograma de entregas de avances y productos finales.

Entregable 0: Plan de trabajo
(Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (2/5)

Objetivo Específico

1 Integrar un panorama actualizado de las lecciones aprendidas de los principales esquemas de reducción de traslados laborales empleados en el mundo y en México, considerando los factores que explican sus resultados positivos o negativos.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Cuáles son los esquemas, normas o programas de ***Commute Trip Reduction*** **(CTR)** más representativos de la experiencia internacional? • ¿Qué ejemplos de esquemas de reducción de traslados laborales existen en México, tanto en el sector privado como el público? • ¿Cuáles han sido sus resultados? • ¿Qué áreas de oportunidad y factores de diseño e implementación exponen dichos resultados? • ¿Qué dice la literatura en términos de los beneficios, perjuicios o limitaciones de dichas intervenciones, de medio ambiente y calidad de vida?	<u>Revisión de literatura</u> • Se identificarán los esquemas de CTR más representativos, que incluirán, al menos, los correspondientes a tres localidades de los Estados Unidos y uno de un país en vías de desarrollo y las existentes a nivel nacional. <u>Síntesis de Lecciones Aprendidas</u> • Se elaborarán (con base en lo anterior) una síntesis de las lecciones aprendidas de la experiencia internacional y nacional, con miras a aprovechar ésta en la visualización de alternativas de esquemas y diseño específico de un esquema para implementar en México.

Entregable 1: Revisión de experiencia internacional y nacional
(Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (3/5)

Objetivo Específico

2 Analizar el contexto institucional y legal en los que se enmarcaría una propuesta de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral y su congruencia, para determinar las alternativas y viabilidad de su instrumentación.

Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Qué ámbitos de gobierno tienen competencia en la materia (medio ambiente, movilidad urbana, laboral)? • ¿Qué atribuciones tienen los distintos órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) en los temas abordados? • ¿Qué instrumentos jurídicos son relevantes para la creación e implementación de un esquema de reducción de traslados laborales?	<u>Análisis del contexto institucional y legal</u> • Se analizará el marco jurídico competencial en el cual se enmarcarían las alternativas de la creación e implementación de un esquema de reducción de traslados laborales, considerando la normativa vigente en el ámbito ambiental, urbano y laboral. • Se identificarán las opciones habilitadas legalmente para la implementación del esquema, tanto de materia competencial como sustantiva, en torno al marco normativo existente y las competencias operativas actuales de SEMARNAT.

Entregable 2: Análisis del contexto institucional y legal nacional (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (4/5)

Objetivo Específico

3 Diseñar un esquema de reducción de traslados laborales, de acuerdo a la experiencia internacional y nacional, así como los resultados del análisis del contexto institucional y legal, que incluya un análisis FODA.

Preguntas de investigación	Actividades
• Basado en la literatura y el contexto legal ¿Qué alternativas posibles existen para México?¿Cuál es la alternativa más viable? • ¿Cuál es el contexto nacional relevante para la aplicación de un esquema exitoso de reducción de traslados laborales? • ¿Cuáles deberían ser las medidas específicas de un esquema de reducción de traslados para México? • ¿A qué tipo de empresas o dependencias gubernamentales debería aplicarle el esquema? ¿Para qué ciudades? • ¿Qué tipo de incentivos (sanciones o beneficios) deben preverse? • ¿Cómo se alinea el esquema a los objetivos de fomento ambiental y cambio climático de la SEMARNAT?	<u>Definición de alternativa óptima</u> • Basado en la literatura y contexto mexicano C230 Consultores presentará alternativas a implementar, y junto con SEMARNAT se definirá la más viable. <u>Diseño de política pública</u> • Bajo el esquema elegido, C230 Consultores diseñará: a) el o los objetivos del esquema; b) la selección de medidas específicas; c) los criterios de elegibilidad para las empresas privadas y dependencias gubernamentales; d) los mecanismos de incentivos que se consideren. <u>Análisis FODA</u> • Se realizará un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del esquema propuesto, que incluirá aspectos técnicos, legales e institucionales.

Entregable 3: Diseño de esquema de Reducción de Traslados Laborales para México (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Actividades, metodologías y entregables (5/5)

Objetivo Específico

4 Identificar las características relevantes del esquema diseñado para su aplicación a las principales ciudades de México, proporcionando elementos para una futura evaluación del costo beneficio asociado a su implementación.

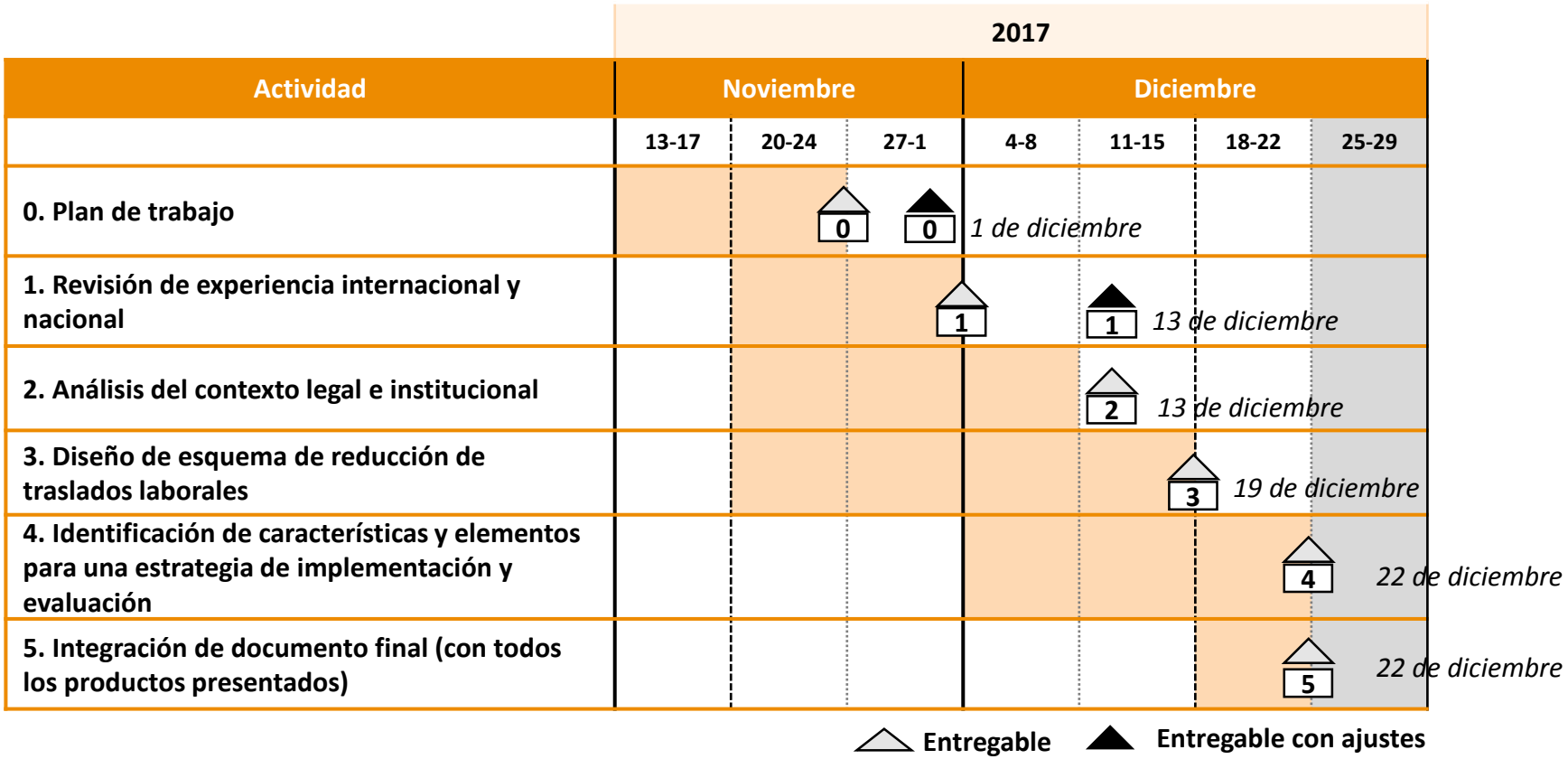
Preguntas de investigación	Actividades
• ¿Qué elementos (por ejemplo: registro, reportes, seguimiento) debe incluir un esquema exitoso de reducción de traslados laborales para México? • ¿Cuáles deberían ser obligatorios, y cuáles flexibles o voluntarios? • ¿Cuáles son las metas del esquema de reducción de traslados laborales? ¿Cómo se realizará la medición de cumplimiento? • ¿Cómo se realizará la entrega de incentivos? ¿Cómo se impondrán sanciones, si se considera que estas son necesarias?	<u>Diseño de política pública</u> • Se identificarán las características para la aplicación del esquema, indicando cuáles deben ser sus características. Por ejemplo, si deben ser obligatorios o flexibles; el momento en que resultan relevantes y el modo en que se deben aplicar. Se incluirán: a) Elementos técnicos mínimos a ser considerados para la implementación. b) Elementos a incluir para un análisis costo beneficio.

Entregable 4: Identificación de características y elementos para una estrategia de implementación y evaluación (Documento impreso y digital en formato PowerPoint)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Cronograma de trabajo

CRONOGRAMA PLAN DE TRABAJO



Se contempla contar con reuniones semanales con SEMARNAT para la presentación de avances y retroalimentación.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Contenido

Antecedentes

Objetivos

Actividades, Metodologías y Entregables

Equipo de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Equipo de trabajo

Supervisión General	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Mariana Boy Tamborrell	• Marco A. López

- *Apoyar y acompañar el proyecto*
- *Aportar consejos durante reuniones de avance*
- *Cuestionar/validar entregables*

Coordinación del Proyecto	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Martha Sofía Niño Sulkowska	• Santiago Rosas

- *Conducir el proceso y contenido del proyecto*
- *Liderar al equipo y resolver conflictos*
- *Establecer contacto con actores clave*
- *Asegurar la calidad de los entregables*

Desarrollo del Proyecto	
SEMARNAT	**C230 Consultores**
• Mauricio García Herrera	• Andrés Santiago Ramos (consultor) • Andrea Ortiz (analista) • Sofía Viguri (asesora especialista en gestión ambiental urbana)

- *Administrar el día a día del proyecto*
- *Obtener e interpretar datos*
- *Integrar información resultante de entrevistas*
- *Desarrollar análisis y producir entregables*

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Equipo de trabajo

Marco López-Silva – *Socio*
- MPP, Harvard Kennedy School e Ingeniero Civil, ITESM
- 12+ años de experiencia en gobierno (nivel DG/JU) y como consultor de políticas públicas y evaluación de programas
- Áreas de enfoque: desarrollo social y sustentable; políticas de vivienda, salud y juventud

Santiago Rosas – *Coordinador de proyectos*
- MPP, Universidad de Oxford (BSG), MPA, IESA (Venezuela) y Economista, UCAB (Venezuela)
- 5+ años de experiencia en gestiones públicas locales, consultoría, docencia y ONG´s
- Áreas de enfoque: Seguridad Ciudadana, Reformas Institucionales, Transparencia y Anti-corrupción

Sofía Viguri – *Asesora experta en gestión ambiental urbana*
- MA en Planificación Urbana, Universidad de Harvard, Escuela de Diseño (GSD); especialidad en medio ambiente
- 6+ años de experiencia en consultoría, gobierno y organismos internacionales
- Áreas de enfoque: urbanismo, gestión ambiental, vivienda y desarrollos orientados al transporte

Andrés Ramos - *Consultor especialista en desarrollo urbano*
- Arquitecto, ITESM; especialidades en urbanismo, Pontificia Universidad Católica de Chile y arquitectura sustentable, Universidad de Sídney, Australia
- 5+ años de experiencia como consultor en desarrollo urbano e infraestructura
- Áreas de enfoque: urbanismo, arquitectura sustentable, infraestructura y resiliencia urbana

Andrea Ortiz – *Analista de proyectos*
- Licenciada en Ciencias Sociales y Economía, Universidad de Harvard (Cambridge, Massachusetts)
- 3+ años de experiencia en investigación en ciencias políticas y económicas en América Latina
- Áreas de enfoque: migración, desarrollo económico y derechos humanos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 1: Revisión de Experiencia Internacionales y Nacionales

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. **Introducción**
2. **Casos de estudio a nivel internacional**
3. **Casos de estudio a nivel nacional**
4. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel internacional y nacional diversos factores han provocado que el número y tiempos de traslados laborales aumenten, generando consecuencias negativas para el medio ambiente.

Contexto

La transición de la fuerza laboral a una economía basada en servicios ha provocado **que la población en la superficie urbanizada incremente y que aumente el número de traslados laborales.**

- A nivel mundial, el número de **vehículos motorizados se incrementa en más de 10% al año**, aumentando la congestión vehicular y los tiempos de traslado.
- A escala mundial, los vehículos motorizados representan **14% de las emisiones de CO_2 y el 48% de la demanda total de petróleo** corresponde al transporte motorizado.
- En promedio, en los países en desarrollo, **el tiempo adicional que se pierde de viaje al trabajo es de alrededor de una hora al día.**

- A nivel nacional, **la mayoría de los viajes que realizan las personas son para traslados laborales.** En la Ciudad de México se estima que las personas utilizan en promedio 16 horas semanales en dichos traslados.
- En 2014, se estimó que a nivel nacional el **uso de automóviles particulares produce el 16% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** y el 24% en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Objetivo del documento

Este documento pretende **identificar buenas prácticas, a nivel internacional y nacional**, de programas de **Reducción de Traslados Laborales (RTL)** que ayudan a reducir la contaminación de emisiones GEI causadas por la congestión vehicular. Los resultados servirán como base para evaluar condiciones para el desarrollo de un esquema de RTL en México.

NOTA: Todas las referencias a fuentes de información se encuentran en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A través de la revisión de casos internacionales y nacionales se identificaron características, buenas prácticas y lecciones sobre programas de Reducción de Traslados Laborales.

Revisión de casos

Internacionales	Se revisaron programas implementados exitosamente en distintas ciudades.	**Aspectos analizados:** -Objetivos -Metas -Proceso de Implementación -Normativas aplicadas -Entidades reguladoras -Entidades participantes -Resultados -Metodología de evaluación
Nacionales	Se revisaron los programas piloto e iniciativas existentes tanto en el sector público como en el privado.	

Interpretación del análisis de casos

Lecciones aprendidas	Se identificaron características en común y lecciones aprendidas.
Buenas Prácticas	Se detectaron buenas prácticas que conducen a resultados positivos en la implementación de un programa de RTL.

Nota: Los casos se seleccionaron con base en los siguientes criterios de selección: (i) información vigente disponible, (ii) información relevante disponible, (iii) información de calidad disponible.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los programas de Reducción de Traslados Laborales son una forma de reducir la demanda de traslados individuales en automóvil, generando externalidades ambientales positivas.

Un programa de Reducción de Traslados Laborales consiste en lo siguiente:

Es un **programa que ofrece recursos e incentivos a empleados para reducir sus traslados laborales en vehículo particular.**

Impulsa un cambio a modos de transporte más eficientes como el transporte no motorizado (caminar o uso de la bicicleta) y el transporte público.

Ayuda a **reducir las externalidades negativas** del uso de automóviles particulares**.**

En la revisión de experiencias internacionales y nacionales se identificaron los siguientes beneficios de un programa de RTL:

Reducción de kilómetros recorridos en automóvil.

Reducción de contaminación de emisiones GEI.

Ahorro en consumo de combustible.

Reducción de la tasa de vehículos de uso individual.

NOTA: Los detalles de los beneficios obtenidos por programas de RTL se basan en los resultados de cada caso estudiado, disponibles en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los estudios analizados demuestran que existen varias estrategias de RTL, desde esquemas obligatorios en el sector público, hasta programas piloto voluntarios en el sector privado.

Consideraciones para la selección de casos

	1. Uso de diversas medidas	La mayoría de los casos permiten que la entidad participante tenga **flexibilidad en su elección de las medidas de RTL** adoptadas.
	2. Implementación en el sector público y privado	Se identificaron **varios casos que implementan programas de RTL en el sector privado y en el sector público**.
	3. Esquemas obligatorios y voluntarios	Los casos estudiados tienen **modelos obligatorios y voluntarios**.
	4. Relevancia al contexto mexicano	Incluimos casos **latinoamericanos y estadounidenses en ciudades grandes**, para tener **similitudes en tamaño, región, y cultura** entre los casos estudiados y el contexto mexicano.

Limitantes en la selección de casos

	1. Casos estadounidenses	La **mayoría de los esquemas de RTL** con información disponible del detalle de procesos y resultados **se encuentran en Estados Unidos**.
	2. Casos mexicanos	Dentro de los **casos nacionales**, no se identificó ningún programa de RTL en proceso de implementación, **sólo se encontraron iniciativas y programas pilotos.**
	3. Programas piloto	Existe **una falta de información en general en los casos de programa pilotos voluntarios**, siendo que los casos más desarrollados utilizan normativas locales para implementar un programa obligatorio.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel internacional se han implementado programas de RTL con el objetivo de reducir la congestión vial y a mejorar la calidad del aire.

De los casos internacionales, se seleccionaron **tres casos** de Estados Unidos y **dos** de América Latina con diversos programas de reducción de traslados laborales.

Casos Internacionales

	Ciudad	Sector	Descripción
	Phoenix (Maricopa County), Arizona (EEUU)	Público y Privado	Programas para **fomentar el uso de bicicleta, subsidios para uso de transporte público, horarios escalonados, trabajo en casa, y *car pool***
	San Francisco, California (EEUU)	Público y Privado	Programa donde **la entidad reguladora aprueba y evalúa las medidas sugeridas por la empresa** para reducir los traslados laborales de sus empleados
	Los Ángeles, California (EEUU)	Público y Privado	Programa principalmente de ***car pool, y van pool***, con medidas adicionales elegidas por las entidades participantes
	San José, Costa Rica	Público	Programa de **trabajo en casa** en el sector público
	São Paulo, Brasil	Privado	**Medidas elegidas por las empresas**, principalmente *car pool* y horarios escalonados, **con base en encuestas y capacitaciones** coordinadas por el Banco Mundial

NOTA: Los detalles de cada caso se encuentran en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existen diversas estrategias de aplicación de esquemas de RTL, con distintas características en su diseño e implementación.

Características Principales	San Francisco, California	Los Ángeles, California	Phoenix (Maricopa County), Arizona	San José, Costa Rica	São Paulo, Brasil
Sector					
Población	870,887 pob.	3,976,322 pob.	4,242,997 pob.	1,404 242 pob.	12,106,920 pob. (ZM)
Normativa	✓	✓	✓	✓	X
Implementadora	Municipio	Municipio	Grupo de Trabajo Regional	Ministerio Federal	Banco Mundial
Medidas adoptadas					
Incentivo o sanción					
Resultados					

Privado

Público

Varias Medidas

Sanciones

Incentivos

Resultados Positivos

Car Pool

Estacionamiento Preferencial

Trabajo en Casa

SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

La mayoría de los programas son de aplicación sencilla y tienen algún tipo de normativa que los regula, una entidad supervisora o reguladora y sistemas de medición de avances.

Lecciones aprendidas de los casos internacionales

Instrumentos jurídicos	La mayoría de los programas se fundamentan en legislaciones específicas a nivel local o hacen uso del marco normativo vigente.
Entidad reguladora	En todos los casos existe una entidad local encargada de prestar asistencia técnica, supervisar y/o sancionar a las organizaciones participantes.
Metas y mediciones	La mayoría de los programas de RTL cuentan con metas generales de reducción de emisiones de GEI y con mediciones de resultados basadas en encuestas auto-aplicadas.
Incentivos y sanciones	Los incentivos y sanciones, principalmente económicas, se priorizan para motivar la adopción de programas por la entidad participante.
Medidas sencillas y de bajo costo	Todas las medidas son de fácil aplicación y de bajo costo, lo cual hace que los programas de RTL sean factibles.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Entre los casos revisados se identificaron ocho medidas de RTL utilizadas.

Medidas para la reducción de número de traslados laborales	
Trabajo en casa (teletrabajo)	Promover que los empleados puedan trabajar desde su casa. Una política de teletrabajo incluye un acuerdo de responsabilidades, obligaciones y requerimientos de reporte.
Semanas comprimidas	Permitir a los empleados trabajar más horas durante algunos días de trabajo para tener un día libre adicional cada semana o cada cierto número de semanas.
Medidas para la reducción de tiempo en traslados laborales	
Horarios escalonados	Permitir a los empleados transportarse al trabajo a una hora que permite evadir las horas pico de tráfico, haciendo su transporte más rápido, menos estresante y reduciendo la congestión vehicular.
Medidas para la reducción de uso de vehículos individuales para traslados laborales	
Autos compartidos	***Car pool*** **:** Promover, mediante un convenio entre dos o más trabajadores, compartir el viaje en vehículos privados al trabajo diariamente. ***Van pool:*** Similar a *car pool*; se utilizan vehículos con capacidad de asientos para grupos de 6 a 15 pasajeros y son proporcionados por alguna agencia del gobierno, una compañía privada o el mismo empleador.
Apoyos para uso de transporte público	Fomentar el uso de transporte público a través de apoyos económicos semanales o mensuales otorgados por el empleador.
Apoyos para uso de la bicicleta	Generar facilidades a los empleados para el uso de la bicicleta como medio de transporte al trabajo.
Facilidades para la adopción de medidas para la reducción de traslados individuales	
Estacionamiento preferencial	Promover la sustitución de estacionamiento a conductores de autos personales por estacionamiento preferencial a conductores de autos colectivos y/o bicicletas.
Servicio de taxi gratuito	Permitir a los empleados que no usan auto, en una situación de emergencia, utilizar el servicio de taxi para poder llegar más rápido a su destino. Este servicio lo provee el empleador.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la aplicación efectiva de un programa de RTL existen distintas buenas prácticas, que van desde la creación de redes de coordinadores de transporte hasta una difusión efectiva.

Buenas Prácticas identificadas en casos internacionales

	Compromiso de la administración
	Mercadotecnia y comunicación
	Monitoreo y medidas de cumplimiento
	Capacitación y asistencia
	Flexibilidad en la selección de medidas
	Alianzas gubernamentales y público-privadas
	Redes de coordinadores
	Reconocimientos e Incentivos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En San Francisco y San José, Costa Rica, el apoyo directo de la administración de las entidades participantes motivó una mayor participación y facilitó la implementación del programa.

Compromiso de la Administración

El **apoyo e involucramiento de los líderes de la organización** con recursos, financiamiento, y participación en las actividades, mejora el éxito en la implementación del programa.

San Francisco, California
Estados Unidos

Los líderes de las principales empresas **firmaron una carta de apoyo** para fortalecer el esquema y alentar al resto de las organizaciones a ofrecer beneficios por el uso de transportes no motorizados.

San José
Costa Rica

El programa de teletrabajo aplicó una encuesta a los participantes del programa de teletrabajo donde se encontró que es necesario **fomentar la comunicación con la administración superior y promover el manejo de cambio cultural**, especialmente en las jefaturas*. Debido a esto, proponen dos pasos en la ejecución de un programa de teletrabajo que incluyen a los directivos de la organización**: 1) sensibilización a jefaturas y 2) capacitación a jefes y teletrabajadores.**

*Del 30% de quienes manifestaron que el proyecto no se pudo implementar correctamente señalaron falta de apoyo de las jefaturas como principal obstáculo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La clave para fomentar participación y educación de los programas de RTL en Phoenix, San Francisco, y Los Ángeles se encuentra en la mercadotecnia y comunicación de los programas.

Mercadotecnia y comunicación

El **desarrollo de estrategias de mercadotecnia y comunicación** es esencial para lograr que los ciudadanos y participantes conozcan los beneficios de un programa de RTL.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

La entidad reguladora promueve el Mes de Compartimiento de Viajes y el Mes de la Bicicleta, donde provee **información y educación sobre transporte alternativo**. Además, el **programa cuenta con su propio sitio web**, donde se encuentran folletos sobre el programa para entidades participantes y la opción de subscribirse a diferentes eventos para trabajadores participantes.

San Francisco, California
Estados Unidos

La entidad reguladora desarrolló una serie de herramientas y una guía de implementación para ayudar a las organizaciones a escoger el plan más adecuado para su entidad. La asistencia incluye: *webinars*, tutoriales en línea, manuales, entre otros.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

La entidad reguladora promueve el desplazamiento compartido a través de boletines, ferias, eventos y ofertas especiales: Día de la Bicicleta al Trabajo, Semana del Desplazamiento Compartido, entre otros.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Phoenix y Los Ángeles tienen medidas de cumplimiento específicas y sanciones que incentivan el cumplimiento por las entidades participantes.

Monitoreo y medidas de cumplimiento

El **poder de la entidad reguladora de penalizar a los participantes impulsa el cumplimiento**. Esto funciona siempre y cuando se mantenga, primeramente, un enfoque de apoyo más que de castigo.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Cuando una organización no responde a algún aviso de incumplimiento o sus procedimientos no están alineados al esquema, **recibe una notificación de incumplimiento**, seguida por una multa.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

Si una organización no cumple con el reglamento, se le hace una notificación para que cumpla en un plazo determinado. Si no responde, **se le sancionará con multas monetarias, imposición de estrategias obligatorias, entre otros.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las capacitaciones para todos los participantes, sea en línea o presenciales, permitió mayor participación y mejor implementación de las medidas en tres programas de RTL.

Capacitación y asistencia

Las capacitaciones y asistencias a los directivos de la entidad, a los trabajadores participantes, y a los supervisores de los trabajadores **permite una implementación interna colaborativa.**

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

La Autoridad Regional de Transporte Público en conjunto con Valley Metro proveen **capacitación presencial y en línea, asistencia técnica y material promocional** a las organizaciones participantes.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

El municipio de Los Ángeles tiene *staff* en su programa de RTL, conocido como L.A. *Rideshare,* que coordina **capacitaciones de mercadotecnia, desarrolla manuales de implementación, y ofrece apoyo organizacional** a todos los coordinadores de transporte de cada entidad participante.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial organizó dos capacitaciones sobre los beneficios de un programa RTL para las entidades voluntarias con el objetivo de incentivar su participación en el estudio piloto. Después de reclutamiento, **ofrecieron capacitaciones a todos los coordinadores** de transporte laboral de cada empresa.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En algunos programas de RTL, no se especifican las medidas que deben adoptar las entidades participantes, sino se permite que elijan la medida más adecuada para su organización.

Flexibilidad en la selección de medidas

La flexibilidad para que los participantes escojan medidas específicas, dentro de un listado de opciones, permite que cada organización elija **la mejor estrategia para cumplir con sus metas de RTL.**

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

El programa no especifica cual medida de RTL deben implementar las entidades participantes, sino que ofrece **capacitaciones e información** sobre varias medidas que facilitan que la entidad alcance las metas específicas del programa.

San Francisco, California
Estados Unidos

Con el fin de mostrar flexibilidad, la **entidad reguladora ayuda a los empleadores a seleccionar** una de las cuatro opciones de beneficios para trabajadores para desarrollar su plan de implementación.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial solicitó que todas las empresas participantes **implementaran, por lo menos, dos medidas del listado** que se identificaron en una encuesta en la cual participaron todas las entidades participantes. Así, cada empresa tenía la flexibilidad de elegir cuáles medidas funcionaban mejor para sus empleados.*

*Por ser un programa piloto, la información disponible corresponde al tiempo de aplicación del programa en ésta fase.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las alianzas entre agencias gubernamentales y público-privadas, facilitaron la implementación de medidas de RTL y aseguraron la duración de varios programas de RTL.

Alianzas gubernamentales y público-privadas

Las alianzas entre el sector público, privado y social, evita la duplicidad de esfuerzos, mejora la difusión del programa y reduce los costos de implementación.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

El programa, conocido como ***Commute Solutions*** **se implementa con la coordinación de cuatro agencias distintas**; la de *Valley Metro* de transporte público del municipio, el departamento de calidad ambiental, el departamento de calidad del aire, y la asociación de gobiernos de Maricopa County.

San Francisco, California
Estados Unidos

El esquema **recibe apoyo en cuanto a difusión** por parte de agencias gubernamentales, agencias de transporte y los principales líderes empresariales de la región.

São Paulo
Brasil

El Banco Mundial creó **vínculos entre las empresas y varias organizaciones públicas y privadas** dedicadas a modos de transporte alternativos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La asignación de un coordinador de transporte en cada entidad mejora el vínculo entre la entidad participante y reguladora, y también permite la colaboración entre coordinadores.

Redes de coordinadores

Las **redes de cooperación entre los Coordinadores de Transporte** de cada entidad participativa permite que las entidades tengan mayor compromiso y difundan buenas prácticas.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Los coordinadores de transporte laborales, además de recibir capacitaciones presenciales y en línea, tienen la oportunidad de formar parte del *Travel Reduction Program Task Force*, un **grupo que evalúa los planes de RTL nuevos y monitorea y evalúa los programas de RTL existentes**.

São Paulo
Brasil

Todos los coordinadores reciben capacitaciones del Banco Mundial para mejorar la implementación de las medidas de RTL y **compartir buenas prácticas utilizadas por cada empresa**.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Los incentivos a entidades participantes y sus empleadores motivaron la participación en los programas de Phoenix, San Francisco, y Los Ángeles.

Reconocimientos e incentivos

El reconocimiento, interno y externo, a las organizaciones participantes y a sus trabajadores motiva la adopción de los programas de RTL.

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Cada mes **se organizan concursos** para las organizaciones y los trabajadores participantes. Los premios incluyen: tarjetas de regalo y visitas a museos.

San Francisco, California
Estados Unidos

Para incrementar transportes alternativos, el Código Fiscal **Federal otorga incentivos fiscales a las organizaciones y sus trabajadores,** respaldados por un decreto local. También se subsidian tarjetas de transporte público.

Los Ángeles, California
Estados Unidos

Los trabajadores de las organizaciones participantes **tienen la oportunidad de ganar tarjetas de regalos** cuando registran sus viajes compartidos diariamente en la página web del esquema.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A pesar de no ser una práctica generalizada, existen algunas iniciativas tanto públicas como privadas de RTL en México.

De los casos nacionales, se estudiaron dos casos de **programas piloto de RTL** en el sector público y varios casos en el sector privado de México de **medidas implementadas** para la reducción de traslados laborales.

Casos Nacionales

	Entidad	Sector	Tipo	Descripción
CDMX CIUDAD DE MÉXICO	**Gobierno de la Ciudad de México**	Público	Programa piloto	**Programa piloto** interno de **trabajo en casa** para empleados del Gobierno de la Ciudad de México.
SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**	Público	Diseño de iniciativa	Iniciativa interna de **trabajo en casa y horarios escalonados** (únicamente díselo; no se ha implementado).
	Empresas Privadas en Ciudad de México y Guadalajara	Privado	Implementación interna	**Medidas variadas y voluntarias** de RTL implementadas por **empresas en México.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El diseño de programas para implementar medidas de RTL tiene alcances limitados a nivel interinstitucional en México.

Características Principales	Gobierno de la Ciudad de México, México	Empresas en México, México	SEMARNAT, México
Sector			
Tamaño de Ciudad o Entidad	20,116,842 pob. (ZMVM)	20,116,842 pob. (ZMVM)	20,116,842 pob. (ZMVM)
Normativa	✓	X	✓
Implementadora	Gobierno CDMX	Empresa	Agencia Federal
Medidas adoptadas			
Incentivo o Sanción			N/A
Resultados		N/A	N/A

Privado

Público

Varias Medidas

Sanciones

Incentivos

Resultados Positivos

Trabajo en Casa

Horarios Escalonados

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la aplicación exitosa de un programa RTL en México se recomienda tener un respaldo legal, así como ofrecer capacitaciones e incentivos a las entidades participantes.

Recomendaciones para el contexto mexicano

Compromiso de la administración	Asegurar que **líderes en el sector público y privado** apoyen la implementación del programa con su participación y recursos.
Mercadotecnia y comunicación	Elaborar una **estrategia de comunicación** que incluye **guía de implementación**, **eventos**, e **información sobre los beneficios** del programa.
Monitoreo y medidas de cumplimiento	Especificar **metas de cumplimiento** para cada entidad participante con base en su **impacto ambiental** y su **factibilidad de medición**.
Capacitación y asistencia	Desarrollar **capacitaciones presenciales y en línea** para los coordinadores de traslados laborales de cada entidad participante.
Flexibilidad en la selección de medidas	Permitir que **la entidad participante elija las medidas de RTL** de un listado ofrecido y aprobado por la entidad reguladora.
Alianzas gubernamentales y público-privadas	Coordinar la **difusión del programa con varias agencias gubernamentales**, para tener **mejor comunicación** con todos los participantes.
Redes de coordinadores	Organizar **capacitaciones** o retiros para **los coordinadores de traslados laborales** de cada entidad participante para **compartir buenas prácticas.**
Reconocimientos e Incentivos	Ofrecer **distintivos** a las entidades participantes e dar incentivos y reconocimientos directamente a los empleados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Casos de estudio a nivel internacional
3. Casos de estudio a nivel nacional
4. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (1/4)

Phoenix (Maricopa County), Arizona
Estados Unidos

Objetivo	**Reducir la contaminación del aire** y **las emisiones de GEI** a partir de la **reducción de traslados en vehículos utilizados de manera individual.**
Metas	a) Reducir la tasa de uso individual de vehículos en **10%** en 5 años y **5%** en 3 años adicionales. b) Mantener la tasa de uso individual de vehículos por **debajo de 60%.** c) Alcanzar **una reducción de emisiones GEI** equivalente a las tasas de viajes individuales fijadas.
Descripción	El programa apoya a las entidades del municipio de Maricopa a reducir la tasa de vehículos de uso individual por medio de **capacitaciones, asistencia, y revisiones de planes de RTL**. **No se especifican medidas de adopción**. Se capacita a la entidad por medio de un **coordinador de transporte laboral**, que **elige las mejores medidas** para alcanzar la meta de reducción de vehículos de uso individual en la entidad.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de Traslados (*Trip Reduction Regional Task Force*)
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 50 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Apoyos para uso de transporte público, fomento del uso de la bicicleta, *car pool*, trabajo en casa y horarios escalonados
Incentivos o sanciones	Sanciones a participantes de $250 USD por día de incumplimiento de las disposiciones del programa
Normativa relevante	*Omnibus Clean Air Legislation (1988); Maricopa County Trip Reduction Ordinance (1992)*

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (2/4)

Proceso de implementación

Regulador			Participante	Regulador	Participante	
Identificar y seleccionar las entidades que son elegibles para participar en el programa	Aplicar una encuesta de traslados y crear un reporte estadístico de cada participante	Proporcionar informes sobre costos de ejecución de los planes a los participantes	Elaborar y entregar un Plan de implementación detallado	Revisar y aprobar el Plan de implementación de cada participante	Asignar un Coordinador de Traslados que promueva y facilite la implementación de medidas	Difundir información sobre el programa a todos los empleados para una correcta implementación

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Revisar** y **aprobar planes** presentados por empleadores/escuelas
- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados
- ✓ Proporcionar **cuestionarios** para la encuesta de traslados (anualmente)
- ✓ Generar un **análisis de traslados** para cada sitio encuestado
- ✓ Generar un **informe anual sobre emisiones** relacionadas

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **registro de traslados** y **actualizarlo** periódicamente (anualmente)
- ✓ Entregar un **reporte de acciones** a la entidad reguladora (anualmente)
- ✓ Realizar la **encuesta** de traslados a cada persona en el programa (anualmente) para identificar los resultados de la implementación
- ✓ Revisar los resultados y considerar **re-diseñar** el plan

Resultados (2015)

- **Empresas** que adoptaron el esquema en 2015**: 1,158**
- **Empleados** que se beneficiaron por el programa en 2015**: 611,527** de 1,865,200 empleados no agricultores en Maricopa County, representando el **32.8% de los empleados** en Maricopa County
- En 2015, hubo una reducción semanal de **25.9 millones de millas recorridas**, lo que significó una disminución **de 11,392 toneladas de GEI** por usar modos alternativos de transporte

SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación – Se organiza el Mes de "Compartimiento de Viajes" y el Mes de la Bicicleta, donde provee información y educación sobre modos de transporte alternativo.
Monitoreo y medidas de cumplimiento - Cuando una entidad no cumple con los procedimientos, recibe una notificación de violación, seguido por una sanción.
Capacitación y asistencia - La Autoridad Regional de Transporte Público, en conjunto con Valley Metro, provee capacitación presencial y en línea, asistencia técnica y material promocional a las organizaciones participantes.
Alianzas gubernamentales y público-privadas - El Departamento de Calidad de Aire del Condado de Maricopa hace una alianza con Valley Metro (la agencia regional de tránsito) para implementar el programa.
Redes de coordinadores - Los oficiales del programa organizan encuentros presenciales y *webinars* entre los coordinadores de transporte designados en cada organización.
Reconocimientos e incentivos - Cada mes se organizan concursos con premios para participantes y se ofrece un *Commuter Club Card* a trabajadores participantes con cupones para entretenimiento.

Detalle de la disminución de emisiones contaminantes

Alternativa de medidas de RTL	Sitios Laborales		Todos los Sitios	
	Millas Diarias	**Contaminación Ahorrada** (lb. diarias)	**Millas Diarias**	**Contaminación Ahorrada** (lb. diarias)
Línea base: Vehículo de uso individual	**9,697,980**		**10,023,918**	
Uso de Bicicleta	45,215	748 (lb. diarias)	50,132	829 (lb. diarias)
Autobús Público	331,718	5,324	355,347	5,756
Car pool	1,747,125	29,386	2,040,741	34,385
Semana Comprimida	456,853	7,879	456,853	7,879
Trabajo en Casa	546,804	9,472	546,804	9,472
Van Pool	1,108,312	18,558	1,108,312	18,558
Total	**14,450,348**	**79,986**	**15,218,443**	**87,632**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Phoenix (4/4)

Aspectos Clave

- El programa de RTL cuenta con un **sistema de monitoreo y evaluación** que permite medir con efectividad cada una de las medidas implementadas.
- El uso de estrategias de **capacitación e incentivos** ha permitido una masificación exitosa del programa.

Participantes (2015)	Libras de Contaminación ahorradas diarias (2015)	Toneladas de contaminación ahorradas semanales (2015)	Toneladas de contaminación ahorradas anualmente (2015)	Potencial toneladas de contaminación ahorradas por RTL anualmente (2015)
Empleados	79,986	200.0	10,398	14,899
Todos	87,632	219.1	11,392	18,090

Metodología del Reporte (2015)

- La encuesta fue aplicada a 796,288 empleados y estudiantes, de 2,859 sitios laborales con una tasa de respuesta* general del 60.82%**
- Una libra de contaminación fue calculada con base en la siguiente ecuación:

$$\underset{7.26\%}{COV} + \underset{8.58\%}{NOx} + \underset{84.03\%}{CO} + \underset{0.13\%}{MP}$$

COV = Compuesto Orgánico Volátil
CO = Monóxido de carbono
NOx = óxidos de nitrógeno
MP = material particulado

*La tasa de respuestas es calculada dividiendo el número de encuestas completadas con el número de empleados de cada sitio.
** Si la tasa de respuesta de una entidad es menos del requerido 60% de empleados, la entidad debe reaplicar la encuesta a sus participantes.
*** Para calcular las libras de contaminación ahorradas cada día, las “Millas Diarias” se dividieron por 73.5, el número de millas manejadas que se necesitan para generar una libra de contaminación utilizando los estándares recientes de agencia de protección ambiental de EEUU (EPA).

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (1/4)

San Francisco, California
Estados Unidos

Objetivo	Promover el uso de **transporte alternativo** para reducir el **uso de vehículo de uso individual**, y así reducir la congestión vehicular, y las emisiones de GEI.
Metas	a) Reducir la tasa de uso individual de vehículos en **10%** en 5 años y **5%** en 3 años adicionales. b) Mantener la tasa de uso individual de vehículos por **debajo de 60%.** c) Alcanzar **una reducción de emisiones GEI** equivalente a las tasas de viajes individuales fijadas.
Descripción	El programa en San Francisco es **obligatorio y regulado por la comisión municipal de transporte y el departamento de calidad del aire del distrito**. El programa busca **incrementar el número de empleadores que permiten que sus trabajadores compren su transito o utilicen *van pool* sin impuestos**, y promover estos beneifcios a todos sus empleadores. Para asegurar flexibilidad, el programa **permite que los empleadores seleccionen de cuatro diferentes opciones** de RTL.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Comisión municipal de transporte y el departamento de calidad del aire del distrito
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 50 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Apoyo para el uso de transporte público, *Van pool,* Medida propuesta por entidad participante
Incentivos o sanciones	Sanción de $100 para la primera infracción, $200 para la segunda, hasta un máximo de $800
Normativa relevante	San Francisco Commuter Benefits Ordinance (2009)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (2/4)

Proceso de implementación

Participante			Regulador	
Elegir una de las cuatro opciones de medidas de RTL definidas por el programa	Difundir información sobre la medida elegida a todos los empleados	Mantener registros virtuales y anuales que indiquen el coordinador de la implementación del programa y la medida elegida	Difundir información y herramientas de implementación a las entidades participantes	Dar capacitaciones y asistencia a las entidades participantes para facilitar el cumplimiento

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ Proporcionar **informes** sobre **costos de ejecución** de los planes
- ✓ **Revisar** y **aprobar** planes presentados por empleadores/escuelas
- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **registro** y **actualizarlo** periódicamente (anualmente)
- ✓ Entregar un **Plan de Implementación** (en 90 días)
- ✓ Entregar un **reporte de acciones** (anualmente)
- ✓ Realizar una **encuesta** de traslados (al inicio y anualmente)
- ✓ Emplear un **Coordinador de Traslados** que promueva y facilite la implementación de medidas

Resultados (2015)

- **Empresas** que adoptaron el esquema en 2015: **3,910**
- **Empleados** que se beneficiaron por el esquema en 2015: **205,000**
- En 2015, se redujeron **4,291,300 viajes** en vehículos lo que significó **un ahorro de 85,600,000 millas**.
- En 2015, hubo un **ahorro de 35,778 toneladas de emisiones de CO_2**.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación – Para mayor comunicación con entidades participantes, se desarrolló una base de datos para permitir la comunicación inmediata con todas las entidades participantes en línea.
Monitoreo y medidas de cumplimiento – La entidad reguladora provee encuestas y registros a las entidades participantes en línea que facilita el monitoreo y reportaje de la entidad participante.
Capacitación y asistencia - La entidad reguladora desarrolló una guía de implementación para las entidades participantes, tiene tutoriales en línea, ofrece *webinars* para explicar el programa y responder preguntas frecuentes, y permite que la entidad participante pida asistencia en persona con algún miembro del *staff* del programa.
Alianzas gubernamentales y público-privadas – La entidad reguladora recibió apoyo de agencias gubernamentales, agencias de transito, y grupos empresarios para la difusión del programa y se firmo una carta de apoyo por los grandes empresarios del municipio.
Reconocimientos e incentivos – Aunque el programa es obligatorio, la entidad reguladora prioriza la difusión y educación sobre el programa a las entidades participantes y sus trabajadores y prioriza la asistencia a entidades participantes más que las sanciones.

Requerimientos del programa

La Entidad Reguladora requiere que los empleadores adopten una de las siguientes opciones:

1. **Beneficio antes de impuestos** - Una deducción mensual antes de impuestos, hasta por $255 usd por mes, para pagar los gastos de transporte de los empleados que no usen automóvil privado.
2. **Beneficio subsidiado por el empleador** - Un subsidio mensual para gastos de transporte de hasta $75 usd.
3. **Transporte proporcionado por el empleador** - Un servicio de autobús o furgoneta financiado por la empresa hacia el lugar de trabajo.
4. **Cualquier medida –** Una medida distinta que es aprobada por la entidad reguladora y que demuestre los mismos beneficios que las opciones 1-3

Porcentaje de empresas que utilizaron cada opción por tamaño

Tamaño de Empresa	Opción 1 (beneficio antes de impuestos)	Opción 2 (subsidio del empleador)	Opción 3 (transporte de empleador)	Opción 4 (medida alternativa)
50-99	81%	10%	2%	7%
100-249	82%	9%	2%	7%
250-499	79%	9%	3%	9%
500-999	87%	7%	2%	4%
1000-2499	82%	10%	1%	6%
2500+	77%	13%	7%	3%

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva del caso de San Francisco (4/4)

Aspectos Clave

- El programa de San Francisco ofreció **flexibilidad** a las entidades participantes en la elección de las medidas adoptadas y basó la evaluación en **participación** y no en resultados.
- El programa, aun cuando mantenga un esquema obligatorio, **prioriza la difusión de información y capacitación** de las entidades participantes para impulsar mayor aprendizaje y participación.

Opciones que pueden adoptar las entidades participantes

Option 1: Pre-Tax Option:

The employer allows employees to exclude their transit or vanpool expenses from taxable income, up to the maximum amount allowed by federal law. (Note: The omnibus tax bill enacted by Congress in December 2015 increased the tax-free limit for transit and vanpool expenses to $255 per month beginning in 2016, and established permanent parity with the federal tax benefit for employee parking expenses.)

Option 2: Employer-Provided Subsidy:

The employer provides a subsidy to cover the employee's monthly transit or vanpool cost. For purposes of the Program, if the employee's monthly cost is greater than $75 per month, then the required subsidy under this option is $75 per month per employee.

Option 3: Employer-Provided Transportation:

The employer provides free or low-cost commuter transportation service for its employees. This could include bus or vanpool service from the employee's home community to the worksite, or a shuttle service from a nearby transit station(s) to the worksite.

Option 4: Alternative Commuter Benefit:

An employer may propose an alternative commuter benefit, subject to approval by the Air District and MTC, that would provide at least the same result in reducing SOV trips as any of the three basic options described above. To assist employers interested in complying via Option 4, the Air District and MTC provided a guidance document describing several "pre-approved" alternative options and the evaluation criteria used to review alternative commuter benefit proposals.

Metodología del Reporte

- Los datos para el reporte se obtuvieron del registro de entidades participantes y los resultados de una encuesta a empleados. El registro contiene información sobre cada entidad participante y las medidas de RTL ofrecidas y el número de empleados en el municipio.
- La encuesta fue aplicada a trabajadores de entidades participantes del programa y midió el uso de las medidas de RTL ofrecidas y la efectividad del programa en reducción de traslados vehiculares a sitios de trabajo.
- La encuesta fue aplicada a 1,400 empleados que trabajan para entidades participantes del programa de selección aleatorizada. La investigación utilizó dos métodos de reclutamiento, por teléfono y por correo electrónico.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de de Los Ángeles (1/4)

Los Ángeles, California
Estados Unidos

Objetivo	Reducir congestión vehicular y las emisiones de GEI causados por traslados del hogar a los sitios de trabajo, e incrementar el número de personas por vehículo, o *Average Vehicle Ridership*, en traslados a los sitios laborales.
Metas	• Reducir congestión vehicular y emisiones de GEI • Alcanzar la meta de *Average Vehicle Ridership* de 1.30-1.75 en todas las entidades participantes • Cumplir con las normativas existentes de reducción de traslados laborales a nivel municipal
Descripción	El programa se enfoca en **educar y motivar** a las entidades participantes **a utilizar modos de transporte alternativos para reducir la tasa de vehículos tripulados por una sola persona**, utilizando estrategias de mercadotecnia e incentivos. La entidad reguladora ofrece **trés marcos estratégicos,** uno de mercadotecnia, otro de apoyo, y otro de medidas directas. **El coordinador de cada entidad participante tiene que elegir cinco acciones dentro de cada marco estratégico** para la implementación del programa.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Departamento de Calidad del Aire de la Costa Sur
Entidades Participantes	Todos los empleadores (público, privado y ONGs) con más de 250 empleados de tiempo completo
Alcance de implementación	Obligatorio Municipal
Medidas adoptadas	Varias medidas, pero principalmente *van pool* y *car pool*
Incentivos o sanciones	Se sanciona con una notificación de violación que puede resultar en multas, implementación mandatorio de medidas de RTL, o incentivos económicos
Normativa relevante	Regulation XV (1987) Los Angeles County Code Chapter 5.90 (1990)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (2/4)

Proceso de implementación

Participante		Regulador	Participante	
Entregar un plan de implementación de un esquema RTL con una meta anual de reducción de tasa de vehículos de uso individual	Designar y capacitar un coordinador de transporte laboral	Aprobar el plan de implementación y penalizar las entidades que no implementan un plan de RTL	Después del primer año de implementación, recalcular la tasa de vehículos de uso individual de los participantes	Sí la meta no es realizada después del primer año, desarrollar un nuevo plan de implementación en el segundo año

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador	Acciones del Participante
✓ **Monitorear la implementación** de los planes aprobados	✓ Entregar un **Plan de Implementación** (en 90 días) ✓ Entregar un **reporte de acciones** (bianualmente) ✓ Emplear un **Coordinador de Traslados** que promueva y facilite la implementación de medidas

Resultados (1993)

- **Empresas que adoptaron el esquema en 1992: 1,110**
- En los primeros dos años de su implementación de 1991-1993, **la tasa de vehículos tripulados por una persona disminuyó 6.3%** en los centros de trabajo estudiados.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

53

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (3/4)

Buenas Prácticas

Mercadotecnia y comunicación –La entidad reguladora ofrece clases de mercadotecnia a los coordinadores de traslados laborales y tiene un listado de sugerencias para mejor difusión del programa, que incluye concursos, fiestas de *pizza*, boletines, y más.

Monitoreo y medidas de cumplimiento – Se establecen sanciones después de una notificación de violación

Capacitación y asistencia – Todos los coordinadores de traslados laborales tienen que asistir a una capacitación de ocho horas para obtener un certificado, antes de la implementación de un programa de RTL en la entidad participante.

Alianzas gubernamentales y público-privadas – Se prioriza el establecimiento de alianzas gubernamentales y público-privadas en la guía para coordinadores de transporte laborales, e incluye un listado de agencias y organizaciones de transporte alternativo para colaboración.

Redes de Coordinadores – La guía motiva la coordinación de coordinadores de traslados laborales en un grupo regional llamado *cluster* para entidades con proximidad de menos de 5 millas, para incrementar las oportunidades de *car pool* y *van pool* para los empleados.

Reconocimientos e incentivos – Se promueven eventos donde los participantes tienen la oportunidad de ganar premios e incluye un programa donde los empleados que han utilizado *car pool* más de ocho veces al mes reciben un cupón para un restaurant.

Cambio en elección de medidas de transporte después de un año del programa de 1991-1992*

Alternativa	Año 1	Año 2	Porcentaje de Cambio
Vehículo de uso individual	.757	.709	-6.3%
Car pool	.138	.184	33.3
Van pool	.021	.021	14.2
Bus	.032	.032	0.0
Caminar/Bici	.029	.028	-3.4
Trabajo de Casa	.006	.005	16.7
Horarios comprimidos	.016	.019	18.8

*Basado en 1110 sitios de trabajo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de Los Ángeles (4/4)

Aspectos Clave

- La entidad reguladora en Los Ángeles desarrollo un **plan de comunicación y reconocimientos** que motivó a los participantes de cambiar se forma de transporte a largo plazo.

Ejemplo de los eventos que promociona la entidad reguladora de Los Ángeles

JANUARY **"Carpool Month"** *New Year's Day* *Make a Resolution to Aggressively Promote Ridesharing* *Develop Rideshare Action Plan for work site.* *Create Rideshare Binder for new Plan Year*	**FEBRUARY** **"Vanpool Month"** *Update Rideshare files with Stamped approved plan if received by this month.*	**MARCH** **"Walking Month"** *Teleworker Appreciation Week is First Full Week of the month* *Spring ETC Network Workshop Scheduled by the CEO, Office of Workplace Programs*
APRIL **"Metrolink Month"** *Remember to Change your Clock and Spring Forward for Daylight Savings Time - Then call a fellow ETC and set up a Networking Meeting* *Promote "Foot Power" to drive alone commuters and participate together in the March of Dimes annual Walk America event.*	**MAY** **"Bicycle Month"** *National Bike Month. California Bike to Work Week, usually scheduled prior to Memorial Day Weekend. Bike to Work Day is normally scheduled on Thursday of Bike to Work Week* *MTA's Annual Diamond Awards*	**JUNE** **"Ride the Bus Month"** *Summer begins this month, what a great time to schedule a "Meet and Greet" zip code Ridematch meeting*

Metodología del Reporte

- Se aplicó una encuesta a 1,110 sitios laborales que habían implementado el programa de RTL en el último año.
- También se utilizaron datos de la entidad reguladora que ayudo a evaluar si las metas de reducción de la tasa de vehículos de uso individual se habían cumplido.
- La investigación además incluyó el análisis de cinco casos de empresas con programas de RTL.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (1/4)

San José
Costa Rica

Objetivo	Incrementar la **productividad**, reducir el **consumo de combustibles** y contribuir con la **protección del medio ambiente**.
Metas	Alcanzar un **50% de participación** en **programas de teletrabajo** dentro de las **instituciones del Sector Público**
Descripción	El programa de teletrabajo facilita la **implementación de un programa de trabajo en casa en instituciones del sector público**. La entidad reguladora apoya a las entidades con **capacitaciones, asistencia técnica, y evaluación del programa**.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Entidades Participantes	Instituciones del Sector Público
Alcance de implementación	Voluntario
Medidas adoptadas	Trabajo en casa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	Ley para la Promoción del teletrabajo (2012)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (2/4)

Proceso de implementación

Participante	Regulador	Participante			Regulador	Participante
Conformar una comisión interna responsable de la implementación del programa	Capacitar a la comisión institucional	Elaborar un documento con la estrategia del programa de teletrabajo	Sensibilizar a los directivos y hacer un mapeo de áreas y puestos participantes	Completar una autoevaluación del clima laboral, el impacto ambiental, y los participantes	Evaluar el programa de forma holística	Ajustar y extender el plan

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Monitorear la implementación** de los planes de trabajo
- ✓ Proporcionar **cuestionarios** para los informes de gestión (semestralmente)
- ✓ **Convocar** a las instituciones, dependencias y organizaciones.
- ✓ **Planificar** y **coordinar la capacitación** que requieran las instituciones

Acciones del Participante

- ✓ Elaborar un **documento del programa** y el **plan de trabajo**
- ✓ Entregar un **informe de gestión** (semestralmente)
- ✓ Emplear un **Coordinador de Teletrabajo** que promueva y facilite la implementación de medidas
- ✓ Desarrollar un **reglamento interno de teletrabajo**
- ✓ Proporcionar a sus **trabajadores equipos**, **conexiones** y todo el **material** necesario para ejecutar su trabajo.

Resultados (2016)

- **Empleados** que se beneficiaron por el esquema en 2016: **2,500**
- Por incorporar a 1,200 funcionarios a este esquema se evitaron **desplazamientos por cerca de un millón de kilómetros**, que representaron **un ahorro de ¢421,800 ($13,840 MXN) y 3,600 horas aproximadamente** en 2016.
- Al considerar el total de tele-trabajadores, y los datos anteriores como base, se obtienen **ahorros por consumo de combustible cercanos a ¢ 93,837, 390 ($3,075,154 MXN) y de 7,392,000 horas improductivas** en 2016.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (3/4)

Buenas Prácticas

Leyes y Normas – Se establecen varias normativas como respaldo a un programa de teletrabajo, incluyendo normativas obligando la creación de Comisiones Institucionales de Teletrabajo y el nombramiento de un Equipo de Coordinación Técnica de Teletrabajo

Compromiso de la Administración - Dentro del proceso de implementación sugerido para el teletrabajo en Costa Rica, se incluye la sensibilización a la jefatura y la capacitación de los directivos.

Capacitación y Asistencia – Se define un Equipo de Coordinación Técnica de teletrabajo en cada entidad que brinde la orientación correspondiente del programa a todas las entidades participantes.

Alianzas Gubernamentales y Público-Privadas – Para la implementación de un programa de teletrabajo masivo, se estableció alianzas con el Fondo Nacional de Telecomunicaciones para hacer un análisis de las tecnologías existentes y necesarias para un programa de teletrabajo.

Redes de Coordinadores – El programa establece como un paso de implementación la formación de una comisión interna en cada entidad participante, con representantes de áreas como recursos humanos, tecnología, legal, administración superior, y planeación para una mayor coordinación interna en la implementación del programa.

Marco normativo del Teletrabajo en Costa Rica

- **2008 Decreto N 34704** – Primer decreto de teletrabajo que se emite en Costa Rica dirigido al sector Público
- **2009 Decreto N 35434** – Surge como medida de contingencia por la emergencia sanitaria originada por la influenza
- **2012 Proyecto de Ley N 18459** – "Ley para la Promoción del teletrabjo." Elaborado por el Centro Internacional para el Desarrollo del Teletrabajo
- **2013 Decreto N 37695** – Este decreto modifica el anterior al incorporar elementos de mejor en la productividad, la reducción de costos.
- **2014 Proyecto de Ley 19355** – Ley para Regular el Teletrabajo
- **2014 Proyecto de Ley N 19422** – Plantea un capitulo nuevo en el Codigo de Trabajo.
- **2015 Decreto N 39225** – Dirigido al Sector Público y promueve su aplicación en la Sociedad
- **2017 Decreto N 40121** – Este decreto se emite como una medida de contingencia por la construcción del puente sobre el Rio Virilla, carretera nacional N 1

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de San José (4/4)

Aspectos Clave

- En el caso de San José, Costa Rica, los esquemas de RTL se aplicaron exclusivamente en el sector público, en donde las **redes de coordinación dentro del gobierno** fueron fundamentales.

Metodología del Reporte

- En febrero de 2017 se realizó un estudio por el Centro Internacional para el Desarrollo del Teletrabajo con 57 Instituciones del Sector Público, de las cuales el 60% cuentan con programas de teletrabajo.
- Se utilizaron datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para determinar cuantos funcionarios públicos estaban utilizando la medida de teletrabajo.
- Los datos de ahorros al país se basan en estimaciones preliminares, con referencia los datos obtenidos como producto de las medidas tomadas por el gobierno a inicios de 2017.
- Estos datos se basan en el consumo promedio de un vehículo liviano 15km/litro y el valor por litro de gasolina regular de c570 y se estiman 3 horas diarias en desplazamientos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (1/4)

São Paulo
Brasil

Objetivo	Apoyar el desarrollo **de sistemas de transporte sustentables**, **eficientes, e igualitarios** para el apoyo de una ciudad habitable, competitiva y eficiente.
Metas	• **Identificar problemáticas, dinámicas, y limitaciones claves** para la implementación de programas de reducción de traslado laboral en São Paulo. • Desarrollar **estrategias para mitigar el tráfico**, **gasto de energía en automóvil**, y **contaminación** utilizando un **espacio colaborativo** de aprendizaje e implementación.
Descripción	El programa piloto fue diseñado por el Banco Mundial con un **esquema voluntario en empresas privadas** de la zona de Berrine Avenue en São Paulo, la zona con la mayor tasa de vehiculos de uso individual en el país. Se dieron **dos capacitaciones para reclutar empresas voluntarias** y se pidio que **cada empresa participante implementara por lo menos dos medidas de RTL** en el periodo del programa piloto.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Banco Mundial
Entidades Participantes	18 empresas participaron voluntariamente en la encuesta y 10 implementaron estrategias de RTL
Alcance de implementación	Voluntario Piloto
Medidas adoptadas	Varias medidas elegidas por cada empresa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	N/A

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (2/4)

Proceso de implementación

Regulador	Participante			
Reclutar y capacitar las empresas voluntarias	Asignar un coordinador de transporte laboral	Participar en la encuesta sobre los traslados laborales de los participantes	Desarrollar un plan de movilidad laboral en la empresa	Adoptar al menos dos medidas de RTL identificadas como factibles en la encuesta

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ Organizar talleres para las empresas **enfatizando primero los beneficios de los programas CTR** y luego ofreciendo **capacitaciones** para el coordinador de transporte laboral en cada empresa
- ✓ Establecer **alianzas** entre las empresas participantes y **organizaciones de transporte alternativo y sustentable** para facilitar la adopción de modos alternativos de transporte para los participantes

Acciones del Participante

- ✓ Participar en una **encuesta** de empleadores sobre habitos de traslado y transporte
- ✓ Asignar un **coordinador de transporte laboral** que desarrolló y promovió un **plan de movilidad** para empleados en la empresa
- ✓ Intentar **adoptar al menos dos estrategias de CTR** identificados como factibles para le empresa en los resultados de la encuesta
- ✓ Acordar de **aplicar la misma encuesta cuatro meses después** de la implementación de los esquemas

Resultados (2015)

- Siete de las diez empresas que implementaron un esquema de RTL demostraron una **disminución en vehículos de uso individual (VUI) de hasta el 14.3%.**
- El esquema implementado voluntariamente por la mayoría de las empresas en São Paulo es el ***car pool*,** facilitado por una red virtual de *ridesharing* conocida como *Caronetas*.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (3/4)

Buenas Prácticas

Capacitación y asistencia – El Banco Mundial ofreció capacitaciones a todas las empresas participantes sobre los beneficios de un programa voluntario corporativo de RTL y a los coordinadores de transporte laboral de cada empresa para mejorar la implementación del programa.

Alianzas gubernamentales y público-privadas – El Banco Mundial coordinó la colaboración entre las empresas con organizaciones de transporte alternativos para facilitar la adopción de distintas medidas en las entidades participantes. Gracias a las alianzas entre la administración de las sedes de oficinas y las mismas empresas, se creó un documento de inducción con información de transporte alternativo para todos los nuevos empleados en las empresas con oficinas en dos edificios.

Redes de coordinadores – Las capacitaciones a coordinadores de traslados laborales se organizaron para impulsar el compartimiento de buenas prácticas entre los coordinadores de distintas empresas.

Resultados de reducción de tasa de vehículos de uso individual

Empresa	Porcentaje de VUI* antes	Porcentaje de VUI después	Esquemas de CTR implementadas
IBGC	41.6%	27.3%	Car pool, Apoyos para el uso de transporte público, *Cash out* de estacionamiento
Consulado Canadiense	50.0%	40.0%	Car pool
Compuware	74.3%	67.2%	Car pool, Teletrabajo, Taller para fomentar el uso de bicicleta
Laureate Universities	67.1%	52.3%	Car pool

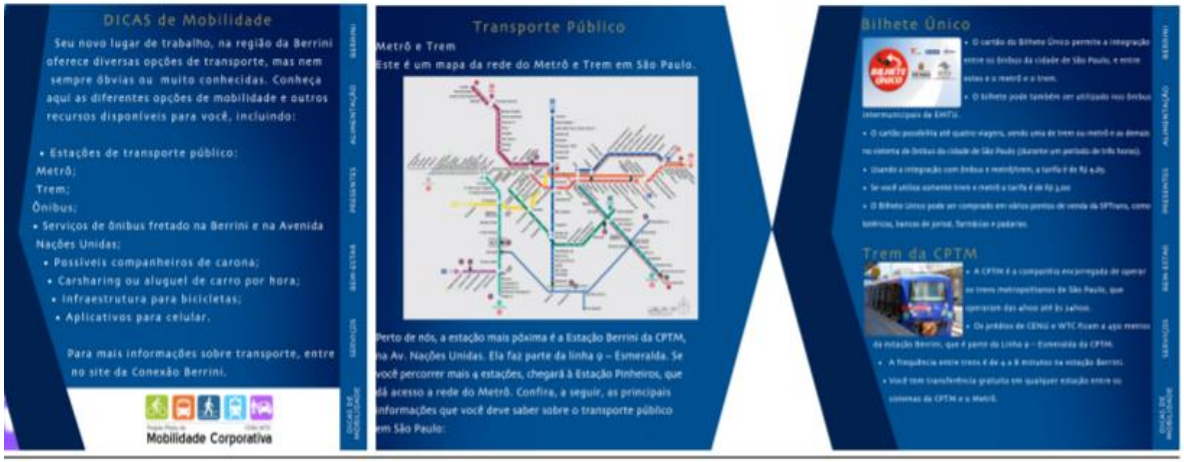
Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de São Paulo (4/4)

Aspectos Clave

- El programa piloto en São Paulo fue **exitoso gracias a las capacitaciones y las alianzas coordinadas** por el Banco Mundial.

Documento de inducción para nuevos empleados que se repartió en los edificios de las oficinas participantes con información de modos transporte alternativo.



Metodología del Reporte

- En el estudio se aplicó una encuesta sobre las tendencias de movilidad y preferencias de transporte a todos los empleados de las empresas participantes antes de implementar las medidas de RTL.
- Cuatro meses después de la implementación de las medidas de RTL en cada empresas, se volvió a aplicar la encuesta para medir los cambios de transporte y tendencias en los empleados.
- También se utilizaron datos de una encuesta de destino originario, *OD Survey*, de 2007 en São Paulo, para incluir datos demográficos de la región.
- La tasa de vehículos de uso individual se calculó con la metodología del estado de Washington donde el número de traslados tripulados por una sola persona son divididas por los cinco días de la semana laboral.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (1/3)

"Oficina en Tu Casa CDMX"
Gobierno de la Ciudad de México, México

Objetivo	La implementación de una **modalidad de trabajo a distancia** caracterizada por lo siguiente**:** • La utilización de **tecnologías de la información y comunicaciones** (TIC) • La **flexibilización del horario laboral** • La **planeación del trabajo** orientada a resultados
Metas	• Reducir la **afluencia de autos** a oficinas públicas, **y disminuir emisiones de CO_2.** • Disminuir la **sobreocupación del transporte público**. • Incrementar la **productividad** organizacional y **mejorar la calidad de vida** de los funcionarios públicos.
Descripción	El programa piloto de trabajo en casa del Gobierno de la Ciudad de México incluyo a **95 empleados** y ofreció **dos tipos de programa, trabajo a distancia mixto** y **trabajo a distancia móvil** (exclusivamente para directores).

Características de Implementación

Entidad Reguladora	Gobierno de la Ciudad de México
Entidades Participantes	95 participantes, 49% mujeres y 51% hombres
Alcance de implementación	Voluntario Piloto
Medidas adoptadas	Trabajo en casa
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	El programa se lleva a cabo de acuerdo a lo estipulado en los artículos 59, 66 y 75 de las Condiciones Generales de Trabajo del Gobierno del Distrito Federal.** **El artículo 59 abre la posibilidad de modificar el horario de inicio y termino de las jornadas laborales; el 66 permite eximir a determinados trabajadores del registro de asistencia presencial; y el 75 consiente reestructurar las actividades laborales y crear nuevas técnicas de trabajo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (2/3)

Proceso de implementación

Regulador			Regulador a futuro	
Reclutamiento de participantes de cinco áreas	Desarrollo de plataforma virtual, "Oficina Virtual CDMX"	Coordinación de encuesta, grupos de enfoque, y evaluación	Emitir las bases necesarias para reconocer este programa laboral e iniciar implementación masiva	Continuar con la capacitación de participantes

Monitoreo y evaluación

Acciones del Regulador

- ✓ **Identificar servidores públicos** que tengan asignados programas y proyectos que **puedan trabajar a distancia**
- ✓ Diseñar un **programa de trabajo** del empleado participante que vaya a realizar en el periodo en que se trabaje a distancia

Acciones del Participante

- ✓ Realizar un **censo tecnológico** para demostrar que cuentan con computadora, acceso a internet, smartphone y aplicaciones necesarias para trabajo a distancia
- ✓ **Definir** los días a la semana que se trabajará a distancia, con la aprobación de supervisor directo
- ✓ **Auto-evaluación** con base en el desempeño en casa, los productos esperados y la aportación del esquema de trabajo a los objetivos del proyecto

Resultados

De acuerdo con una encuesta y basado en datos auto reportados por los 95 participantes:

- **51%** mejoraron su productividad
- **75%** ahorró en transporte público
- **25%** dejó de utilizar su automóvil
- **80%** mejoró su estado de animo

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso del Gobierno de la Ciudad de México (3/3)

Buenas Prácticas

Capacitación y asistencia – El Gobierno de la Ciudad de México ofreció capacitaciones y coordino grupos de foco para mejorar la implementación del programa.

Alternativas del Programa

1) Trabajo a Distancia Mixto

Se trabajarán algunos días de manera remota y el resto de los días en el sitio de trabajo convencional. Todos los servidores públicos susceptibles de incorporarse.

2) Trabajo a Distancia Móvil

El directivo trabajará durante toda la jornada, de manera remota o en el sitio de trabajo, con el apoyo de dispositivos móviles. Exclusivo para directivos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de la SEMARNAT (1/2)

Horarios Escalonados y Trabajo en Casa
SEMARNAT, México

Objetivo	Establecer un programa de **un día de trabajo en casa** (alternativa 1) o de **horarios escalonados** (alternativa 2) o mixto (alternativa 3), para **evitar los viajes en vehículo**, **reducir los tiempos de traslados** del personal, así como las **emisiones contaminantes** generadas.
Metas	No se especifican metas para la iniciativa, pero se calculan beneficios esperados para cada alternativa desarrollada.

Características de Implementación

Entidad Reguladora	**SEMARNAT**
Entidades Participantes	**2,256 trabajadores** que **diariamente** laboran en el edificio **sede de la SEMARNAT**
Alcance de implementación	Iniciativa (sin implementación)
Medidas adoptadas	N/A
Incentivos o sanciones	N/A
Normativa relevante	Certificación de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2008 que establece los requisitos para la certificación de las **prácticas para la igualdad laboral** entre mujeres y hombres. (2008) **Estrategia Nacional de Cambio Climático** (2013)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Ficha descriptiva del caso de la SEMARNAT (2/2)

Alternativa	Características	Beneficios Esperados
Trabajo en casa (Teletrabajo)	**Objetivo**: Implementar un programa de **un día de trabajo en casa** **Participantes**: **20%** de los trabajadores trabajaran desde casa cada día	• Reducción de emisiones GEI del **20%** • Viajes evitados al año con vehículo: **75,000**
Horarios escalonados	**Objetivo**: Implementar un programa de **horarios escalonados** En tres escenarios diferentes los **participantes** serían los siguientes: **1)** **30%** de 8am-5pm, **50%** de 9am-6pm, **20%** de 10am-7pm **2)** **50%** con horario de 8am-5pm, **50%** de 10am-7pm **3)** **20%** con horario de 7am a 4pm, **50%** de 8am-5pm, **30%** de 10am-7pm	• Reducción de emisiones GEI **del 20% al 50%** • **Escenario 3** presenta la **mayor reducción** de emisiones GEI
Un día de trabajo en casa y horario escalonado	**Objetivo**: Implementar un programa **combinado** de **un día de trabajo en casa** y un **horario escalonado** **Participantes**: **20%** con trabajo en casa al día, **80%** con horario escalonado (en línea con los escenarios de alternativa 2)	• Reducción de emisiones GEI del **40% al 60%** • Viajes evitados al año con vehículo: **75,000**

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Ficha descriptiva de los casos en el sector privado en México

Sector Privado en México
México

Empresa	Tamaño	Ubicación	Medidas	Objetivo
Torre Bancomer BBVA	4000+ empleados	Juárez, Ciudad de México	Horarios escalonados Van pool	Establecer horarios adecuados a dinámica familiar del empleado para **aumentar la productividad** del empleado.
Urrea Herramientas URREA	1300+ empleados	Guadalajara	Horarios escalonados Trabajo desde casa	Asegurar que **empleados** se sienten bien en tres aspectos: **1) laboral 2) familiar y 3) físico**.
Havas Media HAVAS MEDIA GROUP	800+ empleados	Santa Fe, Ciudad de México	Van Pool	**Garantizar cumplimiento** de los tiempos laborales, **evitar fuga de talento** y **aumentar productividad**.
Microsoft Microsoft	300+ empleados	Santa Fe, Ciudad de México	Trabajo en casa	**Aumentar productividad** y resolver **problemas de movilidad y contaminación ambiental** en la **reducción del uso del automóvil.**

NOTA: La información mostrada se encontró en artículos de medios de comunicación. No se identificaron estudios adicionales sobre los casos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (1/5)

Diapositiva 3

1. San Joaquin Valley, Air Pollution Control District. *Employee Trip Reduction Handbook*. Healthy Air Living“ Eduardo Alcântara Vasconcellos, “Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad”, (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://www.caf.com/media/3155/An%C3%A1lisis_movilidad_urbana.pdf

2. Hilbrecht, et. Al. Highway to health? Commute time and well-being among Canadian adults. US Bureau of Transportation Statistics, 2011. (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov.bts/files/publications/highlights_of_the_2001_national_household_travel_survey/html/section_02.html

3. Redding, Stephen J. and Turner, Matthew A., “Transportation Costs and the Spatial Organization of Economic Activity,” National Bureau of Economic Researcch, 2014. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.nber.org/papers/w20235.pdf

Diapositiva 4

Fuentes para el caso Phoenix (Maricopa County)

1. Maricopa County Air Quality Department, “Travel Reduction Program. Annual Report”, 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
2. Maricopa County Trip Reduction Ordinance, 1997. (consultado el 22 de noviembre de 2017) https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/View/6904.
3. Valley Metro Commuter Solutions página de web, (consultado el 22 de noviembre de 2017), http://www.valleymetro.org/commute_solutions/employers

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (2/5)

Fuentes para el caso San Francisco, California

1. Bay Area Air Quality Management District, "Bay Area Commuter Benefits Program. Report to the California Legislature", Febrero 2016, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.baaqmd.gov/~/media/files/planning-and-research/commuter-benefits-program/reports/commuter-benefits-report.pdf
2. Bay Area Air Quality Management District, "Frequently Asked Questions", Febrero 2016, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://assets.511.org/pdf/nextgen/commuter-benefits/CBP_FAQ.pdf.
3. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
4. "Rules and Regulations Commuter Benefits Ordinance (SF Environment Code Section 427)" en SF Enviroment, (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe_tr_cbo_rulesandregulations_mnsignedelec.pdf.
5. "San Francisco Commuter Benefits Ordinance" en SF Enviroment, (consultado el 22 de noviembre de 2017). https://sfenvironment.org/article/san-francisco-commuter-benefits-ordinance.

Fuentes para el caso Los Ángeles, California

1. "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
2. "Compulsory Ridesharing in Los Angeles" en *Access Magazine,* 1992, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://www.accessmagazine.org/articles/fall-1992/compulsory-ridesharing-in-los-angeles/
3. Marlon G. Boarnet, Hsin-Ping Hsu y Susan Handy. "Impacts of Employer-Based Trip Reduction Programs and Vanpools on Passenger Vehicle Use and Greenhouse Gas Emissions" *California Environmental Protection Agency*. 2014.
4. Metro Rideshare LA, "Metro Rideshare AVR & Strategies Support," (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://media.metro.net/about_us/rideshare/images/presentation_rideshare_2016.pdf

SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Fuentes (3/5)

Fuentes para el caso San José

1. Club de investigación tecnológica. Teletrabajo, medio ambiente, economía y calidad de vida. 2013 (consultado el 22 de noviembre del 2017) http://www.uned.ac.cr/viplan/images/teletrabajo/Teletrabajo_calidad_de_vida_economia_y_medio_ambiente.pdf
2. Informe sobre el Estado del Teletrabajo en Costa Rica. 2017 (consultado el 22 de noviembre del 2017) http://ciidtt.org/sites/default/files/2017-04/PrimerInformeTeletrabajo.pdf

Fuentes para el caso São Paulo

1. Salas, Diego Canales et al. “A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City,” 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://docs.trb.org/prp/15-0793.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (4/5)

Fuentes para el caso Gobierno de CDMX

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
2. Promueve Gobierno CDMX trabajo en casa; lo hacen ya 4 mil servidores publicos, CDMX, 2017. (consultado 22 de noviembre de 2017) http://www.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/promueve-gobierno-cdmx-trabajo-en-casa-lo-hacen-ya-4-mil-servidores-publicos
3. Abece del programa “Oficina en tu Casa,” Gobierno CDMX. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.om.cdmx.gob.mx/storage/app/media/ABECE_OFICINA_EN_TU_CASA_vf_716.pdf

Fuentes para el caso SEMARNAT

1. SEMARNAT, Programa de Horarios Escalonados y Trabajo en Casa, 2017. (consultado el 22 de noviembre de 2017).http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/igualdadlaboral/Documents/norma%20mexicana/material%20difusion/conciliacion%20vida%20laboral-familiar/CONCILIACION%20VIDA%20FAMILIAR%20Y%20LABORAL%20SEMARNAT.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (5/5)

Fuentes para el caso sector privado en México

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.
2. 5 cambios de BBVA Bancomer para elevar su productividad, Alto Nivel, 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.altonivel.com.mx/53734-5-cambios-de-bbva-bancomer-para-elevar-su-productividad/
3. Transporte para los trabajadores, una opción contra el estrés del transito en el DF, Animal Politico, 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.animalpolitico.com/2015/11/transporte-para-los-trabajadores-una-opcion-contra-el-estres-del-transito-en-el-df/
4. Microsoft impulsa el trabajo remoto como cultura laboral, T3 Mexico, 2016. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://t3mexico.mx/microsoft-trabaja-donde-quieras/
5. Las Mejores Empresas Para Trabajar en Mexico: de 500 a 5000 colaboradores y Multinacionales, Great Place to Work, 2017. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.greatplacetowork.com.mx/mejores-empresas/mas-de-500-empleados-y-multinacionales
6. Cultura laboral que se nota, El Norte, 2014. (consultado el 22 de noviembre de 2017) http://www.elnorte.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=386112&md5=56edc56b25a515c94ade36d48452e47d&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe&po=4

Diapositiva 11

1. Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 2: Contexto Institucional y Legal

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Acerca de este documento

Acerca de la elaboración de este documento

El presente documento fue elaborado en conjunto y bajo el respaldo del despacho de abogados **Fortis Consultores S.C.** quienes cuentan con amplia experiencia en el análisis del marco jurídico mexicano

Acerca de Fortis Consultores y el equipo de trabajo

Fortis Consultores, S.C. estuvo a cargo del análisis del marco jurídico, legal e institucional en torno a los temas presentados en el presente documento. El despacho cuenta con un equipo de consultores altamente calificados con experiencia extensa en temas jurídicos, quienes trabajan de manera multidisciplinaria.

Iván de la Garza, consultor sénior y socio del despacho, estuvo a cargo de la elaboración y revisión del análisis jurídico pertinente. Iván es Licenciado en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y cuenta con una Maestría en Gobernabilidad y Gestión Pública del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid, España. También cuenta con una Maestría en Derecho Público de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En los últimos años, Iván de la Garza a dado consultoría a diversas instituciones en proyectos relacionados con la mejora del sistemas de justicia. Entre las instituciones con las que Iván de la Garza ha trabajado, se encuentran: la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre otros. Además, es profesor de Derecho Constitucional en la Facultad Libre de Derecho de Monterrey.

Pamela Teutli, consultura junior, estuvo a cargo de la búsqueda de información para el análisis jurídico. Pamela Teutli es Licenciada en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y actualmente está cursando su maestría en Sociología Jurídica en el Instituto Internacional de Sociología Jurídica de Oñati, País Vasco, España.

Nota: Las disposiciones legales descritas en el presente documento son una interpretación de las mismas y no una transcripción textual.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. **Introducción**
2. **Fundamentos jurídicos**
3. **Facultades de instancias relevantes**
4. **Implicaciones jurídicas a considerar**
5. **Instrumentos de apoyo para la implementación**
6. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de un esquema de Reducción de Traslados Laborales (RTL) en México, se necesita identificar los fundamentos jurídicos para su implementación y las implicaciones institucionales.

Objetivos del análisis de contexto institucional y legal

Para identificar los fundamentos jurídicos e implicaciones para la implementación de un esquema de RTL en México, es necesario lo siguiente:

1. **Fundamentar jurídicamente** la implementación de un esquema de RTL en México.
2. **Identificar las facultades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** y otras instancias relevantes en el tema.
3. **Encontrar implicaciones jurídicas e institucionales** para el diseño y posible implementación de un esquema de RTL.
4. **Detectar los posibles instrumentos jurídicos** que se puedan utilizar para la implementación del esquema de RTL.

Metodología del análisis

El análisis del contexto institucional y legal en México consistió en la revisión de instrumentos jurídicos y las disposiciones relevantes a la implementación de medidas de RTL en los siguientes ámbitos y temáticas:

Ámbito	Temática
Ambiental	Mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones de contaminantes y de gases de efecto invernadero (GEI).
Movilidad Urbana	Reducción del uso individual del automóvil y promoción de alternativas de transporte sustentable.
Laboral	Adaptabilidad de las condiciones laborales para la adopción de medidas de RTL, tales como teletrabajo u horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Se revisaron los documentos jurídicos en temas relevantes que pudieran fundamentar la implementación de esquemas de RTL en los ámbitos ambiental, urbano y laboral.

Instrumentos con posibles fundamentos para implementar un esquema de RTL

Tratados y convenios internacionales	• Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) • Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático • Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat
Constitución y Leyes mexicanas	• Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) • Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) • Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) • Ley General de Cambio Climático (LGCC) • Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) • Ley Federal del Trabajo (LFT) • Ley Federal de Trabajadores al Servicio del Estado (LFTSE) • Reglamento de la LGEEPA en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales • Reglamento Interior de la SEMARNAT
Planes, Programas y Estrategias Nacionales	• Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 • Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018 • Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN) 2013-2018 • Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) Visión 10,20,40 • Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA) 2017-2030

Además, se tomaron en cuenta instrumentos regulatorios que pudieran apoyar en una eventual implementación

Normas Mexicanas	• NMX-R-025-SCFI-2015 • NMX-AA-162-SCFI-2012 • NMX-AA-163-SCFI-2012
Otros instrumentos	• Manuales de Sistema de Manejo ambiental (SAGARPA, SCT, SRE, Cámara de diputados) • Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018 • Programa Nacional de Auditorias Ambientales (PNAA) • Programa de Liderazgo Ambiental y para la Competitividad (PLAC)

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

México cuenta con compromisos internacionales relativos a la adopción de medidas para mejorar la calidad del aire y para facilitar modos de transporte alternativos.

Tratados y convenios Internacionales | Constitución y leyes | Planes, Programas y Estrategias

Objetivos de Desarrollo Sustentable para 2030 de la ONU

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire.

Objetivo 12: Consumo responsable y producción.
Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad ambiental en sus informes.

Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

En 2015, en relación al Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el gobierno mexicano se comprometió voluntariamente a **reducir en un 22% las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para el año 2030** (siendo el primer país en desarrollo en hacer un compromiso de este tipo).

Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat

México impulsa la Nueva Agenda Urbana en la que se propone construir ciudades con enfoque sostenible. Entre los acuerdos, se incluye promover un **"desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos**; y una planificación mejor coordinada del transporte, que permitiría **reducir las necesidades de viaje y transporte** para mejorar la conectividad.

La implementación de esquemas de RTL en México **se puede alinear a distintos objetivos de tratados y convenios internacionales** vigentes en materia ambiental y de movilidad urbana.

Fuentes: PNUD México, "Agenda de desarrollo post-2015", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en : http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html#
INECC, "Mitigación al Cambio Cliático", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/mitigacion-al-cambio-climatico-91062
GOB.MX, "México La Nueva Agenda Urbana", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/nuevaagendaurbana

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El marco legal en México permite la formulación de programas que fomenten la reducción de la contaminación del aire y de disminución de traslados en las ciudades.

Tratados y convenios internacionales | **Constitución y leyes** | Planes, Programas y Estrategias

Instrumento	Fundamento	Disposición
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	"Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado** para su desarrollo y bienestar".
LGEEPA (Título IV. Protección al Ambiente)	Artículo 110. Fracción II.	Las **emisiones de contaminantes de la atmósfera de fuentes móviles deben ser reducidas** y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.
LGCC (Título IV. Política Nacional de Cambio Climático)	Artículo 34. Fracción II.b.	Las autoridades tienen la obligación de establecer políticas públicas de mitigación para la reducción de emisiones en el sector de transporte por medio del **diseño e implementación de programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares**, los costos de transporte y el consumo energético.
LGAHOTDU (Título VII. De la Movilidad)	Artículo 71. Fracción VI.	Las autoridades deberán implementar políticas y acciones de movilidad **tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados entre el lugar de vivienda y el empleo**, y hacerlos más eficientes.
	Artículo 73.	Las autoridades deberán promover y priorizar en la población **la adopción de nuevos hábitos de movilidad urbana sustentable, desestimular el uso del automóvil particular**, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado.

Existen **las bases legales que posibilitan la formulación de un programa de RTL** en México.
Sin embargo, los detalles de reglamentación depende del modo de implementación que se defina.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En los instrumentos de planeación nacionales existen líneas de acción que fomentan la mejora de la calidad del aire a través de alternativas sustentables de movilidad.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Línea de acción: **Fomentar una movilidad urbana sustentable** con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire, y **reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero** mediante el uso de combustibles más eficientes, **programas de movilidad sustentable.**

Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Estrategia 4.3. Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	Línea de acción: Promover entre actores públicos y privados el **desarrollo de sistemas orientados a racionalizar el uso del automóvil a nivel institucional**.
Estrategia 4.4. Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	Línea de acción: Promover junto a SEMARNAT el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan transporte y la movilidad sustentable que mitiguen emisiones GEI.**

La implementación de **un esquema de RTL se puede alinear a los objetivos de planeación nacional** dentro de las estrategias del PND y el PNDU.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En temas ambientales, existen distintos objetivos dentro de las estrategias nacionales que fomentan la reducción de traslados para disminuir las emisiones de GEI.

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo 2: Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y GEIs.

Estrategia 2.3. Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases invernadero (GEI).	2.3.1. Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la **prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**.
Estrategia 2.4. Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana.	2.4.1. Diseñar instrumentos de fomento y normativos que **promuevan el transporte y la movilidad sustentable.**

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

M3: Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M3.5 Fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.
M3.7 Generar incentivos, infraestructura y programas para **favorecer el transporte no motorizado para generar beneficios ambientales**.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)

Eje 3: Promoción para fortalecer el sistema regulatorio de incentivos y obligaciones que oriente la transformación de los procesos de **las empresas para que reduzcan la emisión de contaminantes.**

3.2.1 Establecer convenios y **desarrollar programas con el sector privado para la reducción voluntaria de emisiones**, tanto directas como indirectas.

La formulación de un esquema de RTL se puede a**linear a distintas estrategias nacionales de medio ambiente**, incluyendo medidas como **trabajo en casa, autos compartidos y horarios escalonados.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La SEMARNAT cuenta con la facultad legal para formular, aplicar y supervisar programas de reducción de emisión de contaminantes para la mejora de la calidad del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Formulación y aplicación de programas	Artículo 32 Bis, fracción II de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de **formular y conducir la política nacional en materia de regulación ambiental** del desarrollo urbano con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
	Artículo 111 de la LGEEPA	La SEMARNAT cuenta con la facultad de formular y aplicar **programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** con base en la calidad del aire que se determine para cada área o región del territorio nacional.
Supervisión y sanciones	Artículo 32 Bis, fracción V de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la **obligación de vigilar y estimular**, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con las materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, **imponer las sanciones procedentes**.
	Artículo 161 la LGEEPA	La SEMARNAT **puede realizar actos de inspección y vigilancia del cumplimiento** de las disposiciones contenidas en esta ley, así como de las disposiciones que de esta se deriven.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano del ejecutivo federal encargado de **formular, promover y aplicar programas** para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI, así como de **supervisar y en su caso, imponer sanciones procedentes por incumplimiento**.

La SEMARNAT cuenta con las facultades **para formular y aplicar un programa de RTL enfocado a la reducción de emisiones contaminantes** y mejora del medio ambiente. Sin embargo, los alcances son limitados a facultades en temas ambientales; se deben revisar las facultades en materia laboral de otras instancias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La PROFEPA tiene facultades para vigilar y certificar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación del aire.

Facultad	Fundamento	Disposición
Verificación de cumplimiento	El artículo 45, fracción I del Reglamento interno de la SEMARNAT	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) tiene la facultad de **realizar visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera. A su vez la fracción V indica su facultad para emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
	Artículo 169 de la LGEEPA	Una vez impuesta la sanción (por la SEMARNAT) la PROFEPA **podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones** del infractor, en procedimientos administrativos.
Certificación	Artículo 45, Fracción XXV del Reglamento Interno de la SEMARNAT	La PROFEPA tiene la facultad de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento.

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con la **facultad de vigilar y evaluar el cumplimiento** de las disposiciones en la materia, además de **otorgar certificados y reconocimientos** a quienes cumplan correctamente con las mismas. Actualmente existen tres tipos de certificados ambientales: **de industria limpia, de calidad ambiental y de calidad ambiental turística**.

La PROFEPA podría **encargarse de supervisar el cumplimiento de un programa de RTL** y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El INECC tiene la facultad de realizar investigación sobre transporte eficiente y sustentable en temas de calidad del aire y reducción de emisiones contaminantes.

Facultad	Fundamento	Disposición
Investigación	Artículo 15, Fracción II de la LGCC	El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático tiene como objeto, **brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT para formular, conducir y evaluar la política nacional** en materia de equilibrio ecológico y protección del medio ambiente.
	Artículo 22 de la LGCC	Es facultad del INECC coordinar, **promover y desarrollar investigación** científica relacionada con la política nacional de protección del medio ambiente en **temas de mitigación de emisiones y sobre transporte eficiente y sustentable**, público y privado, entre otros.

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El INECC es un órgano descentralizado, sectorizado en la SEMARNAT, encargado **de promover la investigación y evaluación de programas** de fomento a la sustentabilidad ambiental.

Además, el INECC maneja dos instrumentos importantes para la medición de contaminantes:

- **El Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGyCEI),** que incluye procesos y metodologías para medir los contaminantes producidos por el uso de vehículos en el sector transporte.
- **El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA),** donde se recaba, transmite y publica la información de calidad del aire que se genera en las estaciones de monitoreo del Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA).

El INECC podría apoyar en la validación de **los indicadores y procesos para evaluar** a quienes participen en un programa de RTL implementado por SEMARNAT/PROFEPA.

Fuentes:
INECC, "Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero
INECC, "Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire". Consultado del 04 de diciembre de 2017. Disponible en: http://sinaica.inecc.gob.mx/

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En caso de generar instrumentos económicos, es necesario considerar la participación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Concepto	Fundamento	Disposición
Aplicación de instrumentos económicos	El artículo 32 Bis, fracción XL de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, **la adopción de instrumentos económicos** para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.
	Artículo 21 de la LGEEPA	la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, podrán **diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental**.
	El artículo 31, fracción IX de la LOAPF	Le corresponde a la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Bajo estas disposiciones la **SEMARNAT podría justificar la creación de instrumentos económicos** (en conjunto con la SHCP) para la adopción de esquemas de RTL.

La LGEEPA señala la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales**. Estos pueden ser estímulos fiscales que incentivan el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, donde el Estado puede abstenerse de cobrar algunos impuestos, otorgar exenciones o ciertas modalidades de pago que se traduzcan en beneficios económicos para los sujetos a quienes aplique.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la implementación de ciertas medidas de RTL es necesario considerar disposiciones en materia laboral, así como facultades de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

Concepto	Instrumento	Disposición
Habilitación de "trabajo en casa"	LFT	Artículo 35. Contrato laboral. Fracción IX. Otras condiciones de trabajo Artículo 132. Obligaciones de los patrones. Fracción III. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo. Artículo 139. Fracción V. Días de trabajo, descanso y vacaciones
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos Artículo 43. Obligaciones de los titulares. Fracción V. Proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo
Habilitación de "horarios escalonados	LFT	Artículo 391. Elementos del contrato colectivo. Fracción IV. Jornadas de trabajo
	LFTSE	Artículo 15. Elementos de los nombramientos. Fracción IV. Duración de jornada laboral
Competencias de la STPS	LOAPF	El artículo 40 fracción I. otorga a la STPS la facultad de vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones contenidas en el artículo 123 de la CPEUM, así como de la Ley Federal del Trabajo y sus reglamentos. De igual manera la fracción IV señala la facultad de coordinar la formulación y promulgación de los contratos-ley de trabajo.

STPS
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) tiene facultades en el ámbito laboral para **vigilar el cumplimiento de las obligaciones de los patrones y trabajadores**.

Estas consideraciones son relevantes en caso de que se necesiten **modificaciones en materia laboral**, específicamente en relación con los contratos laborales, por ejemplo, **para habilitar el trabajo en casa, semanas comprimidas u horarios escalonados**.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

De forma preliminar, en caso de optar por una implementación obligatoria a nivel nacional existen varias implicaciones jurídicas que requieren de reformas legales.

Posibles reformas necesarias para la implementación de un esquema de RTL en México

Concepto	Instrumento	Modificación necesaria
Obligación de la adopción de un esquema RTL	LGEEPA	Modificar Titulo IV para establecer como parte de las acciones para la protección al ambiente, la **obligación** de determinadas empresas privadas y de las entidades de la administración pública federal **de adoptar un esquema de RTL.** Para ello, se especifica quiénes son las entidades obligadas, las acciones que pueden adoptar como parte del esquema, así como la obligación de registrar este esquema ante la SEMARNAT.
Habilitación de la ejecución por la SEMARNAT	LGEEPA LOAPF	Otorgar la **facultad a la SEMARNAT para diseñar, ejecutar y evaluar** los esquemas de RTL que adopten las entidades obligadas.
Inclusión en la política nacional de mitigación de cambio climática	LGCC	**Incluir la adopción de esquemas de RTL** como una acción parte de la política nacional de mitigación de cambio climática en el Sector de Transporte.
Habilitación de un día de trabajo en casa y horarios escalonados	LFT LFTSE	Reformar para que dentro de las condiciones generales de trabajo **se considere la opción de establecer un día de trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados** de entrada y salida al centro de trabajo (esto en caso de que la entidad obligada decida adoptar una o ambas opciones como parte de su esquema).

Estas reformas sugeridas ofrecen un **respaldo jurídico** para la **ejecución de un programa RTL por la SEMARNAT** y facilitan el establecimiento de un programa que incluya medidas especificas para el sector laboral como trabajo en casa, semanas comprimidas y horarios escalonados.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existe una iniciativa de reforma de ley que pretende habilitar, en el marco laboral, las medidas de RTL para su adopción voluntaria a implementarse por parte de la SEMARNAT.

La **Iniciativa del Partido Verde Ecologista** de la LXIII Legislatura propone un **Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares** de adopción voluntaria y flexible para **implementación a nivel federal por la SEMARNAT**

Modificaciones	Propósito
Modificar la **LGEEPA**	Establecer como parte de **las facultades de la SEMARNAT el diseñar e implementar Esquemas de Reducción de Traslados** hacia los centros de trabajo.
Reformar diversos artículos de **la LFT** y **la LFTSE**	Establecer dentro de las condiciones generales de trabajo la **posibilidad de establecer un día de trabajo en casa, horarios escalonados de entrada y salida al centro de trabajo, y horarios comprimidos de trabajo**. Así como la posibilidad de que los trabajadores **hagan uso de los materiales de trabajo en sus domicilios.**

Es necesario considerar la iniciativa de reforma de ley para que, en caso de aprobarse, **se adapte la eventual formulación** de un esquema de RTL al marco legal resultante.

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Existen distintos instrumentos jurídicos que pudiesen servir de apoyo para la implementación de esquemas de RTL en México en distintos niveles de gobierno.

Decretos Presidenciales*

Es un **decisión ejecutiva** que se traduce en la **emisión de disposiciones generales y abstractas o bien en una orden de carácter particular**, firmada por el presidente de la República. En ambos casos, los decretos presidenciales deben respetar el principio de legalidad y reserva de ley, por lo cual **en ejercicio de estas facultades no se puede ir más allá de lo que estipula la propia ley**.

Acuerdos de Coordinación**

Los Acuerdos de Coordinación tienen como **objetivo establecer los términos y condiciones** conforme a los cuales una **determinada actividad estatal será ejecutada por distintos órganos de gobierno** del mismo orden competencial o bien de distintos órdenes de gobierno.

Intersecretariales - Secretarías federales o dependencias de la administración pública federal.	**Federal-municipal** - Gobiernos municipales y una o varias dependencias de la administración pública federal.	**Federal-estatal** - Gobiernos de las entidades federativas y una o varias dependencias de la administración pública federal.

Tanto los Decretos Presidenciales como los Acuerdos de Coordinación, pueden ser **instrumentos de utilidad para la implementación de esquemas de RTL en la administración pública** en sus distintos niveles, que **no requieren modificar el marco normativo vigente.**

*Es importante no confundir los decretos presidenciales con los decretos mediante los cuales el Presidente de la República da publicidad a las leyes aprobadas por el Congreso de la Unión. Asimismo, deben diferenciarse de los decretos legislativos aprobadas por este órgano o bien por cualquier de sus Cámaras.
**La forma de implementación de los acuerdos debe ser definida en el propio acuerdo de coordinación.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Adicionalmente, se puede considerar la elaboración de Normas Mexicanas o Normas Oficiales Mexicanas que fomenten la aplicación de un esquema de RTL en el sector público y privado.

Normas		Requisitos de elaboración*
NMX	**Normas Mexicanas (NMX)** Las normas mexicanas son aquellas normas de observancia voluntaria que prevén para un uso común y repetido una serie de reglas, especificaciones, características, prescripciones, entre otros, aplicables a un producto, proceso, servicio, sistema o actividad.	I. Deberán **incluirse en el Programa Nacional de Normalización**; II. Se deberá **tomar como base las normas internacionales**, salvo que las mismas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados y ello esté debidamente justificado. III. Deberán **estar basadas en el consenso de los sectores interesados** que participen en el comité y **someterse a consulta pública** por, cuando menos, 60 días naturales antes de su expedición.
NOM	**Normas Oficiales Mexicanas (NOM)** Una NOM es la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación.	Para la elaboración de una NOM **participarán las dependencias a quienes corresponda la regulación o control del producto**, servicio, método, proceso o instalación, actividad o materia a normalizarse. Posteriormente, las dependencias **deberán someter los anteproyectos a los comités consultivos nacionales de normalización**, quiénes elaborarán los proyectos finales de las NOMs.

Tanto las NMX como las NOM pueden ser de **utilidad tanto para la aplicación de esquemas de RTL tanto el sector público como privado,** sin embargo, se debe considerar el tiempo necesario para el proceso de elaboración de las mismas

*Los requisitos de implementación se encuentran en la Ley Federal sobre Metrología en art. 3, art. 51A, art. 43, y art. 44

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Introducción
2. Fundamentos jurídicos
3. Facultades de instancias relevantes
4. Implicaciones jurídicas a considerar
5. Instrumentos de apoyo para la implementación
6. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo A. Detalle de modificaciones propuestas por la iniciativa de reforma de ley del PVEM

Ley	Modificación	Redacción
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Se adiciona la fracción XI del artículo 23	"XI. La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, formulará, **aplicará y evaluará los esquemas para la reducción de traslados hacia los centros de trabajo que de manera voluntaria adopten las instituciones públicas y privadas**. Estos esquemas deberán prever los objetivos que se pretendan alcanzar en relación a la disminución de la contaminación de la atmósfera, los plazos para su aplicación y los mecanismos para su instrumentación."
Ley Federal del Trabajo	Se reforma la fracción IX del artículo 25	"IX. Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones, y **la posibilidad de establecer medidas para la adopción de esquemas de reducción de traslados hacia los centros de trabajo, tales como un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, horarios comprimidos de trabajo y horarios escalonados de entrada y salida**, y demás que convengan el trabajador y el patrón."
	Se reforma la fracción III del artículo 132	"III. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles….**permitir su uso en el lugar en que presentan los servicios, así como en el domicilio del trabajador en caso de que se establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores** no se hayan comprometido a usar herramienta propia.."
	Se reforma la fracción IV del artículo 391	"IV. Las jornadas de trabajo, **las cuales podrán considerar horarios escalonados de entrada y salida de los trabajadores, horarios comprimidos de trabajo, y un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador**."
Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado	Se reforman la fracción IV y VI del artículo 15	"IV. La duración de la jornada de trabajo, **incluyendo la posibilidad de establecer horarios comprimidos y horarios escalonados de salida y entrada.** VI. El lugar en que prestará sus servicios, **incluyendo la posibilidad de establecer un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador.**"
	Se reforma la fracción V del artículo 43	"V. Proporcionar a los trabajadores los útiles….y **permitir, en caso de que establezca un día de jornada laboral en el domicilio del trabajador, hacer uso de estos en el domicilio del trabajador siempre que sean de fácil traslado y que los trabajadores no se hayan comprometido a usar herramienta propia."**

Fuente: Exposición de Motivos de la Propuesta de Reforma para implementar Esquemas de Reducción de Traslados Hacia los Centros de Trabajo, 2017.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Anexo B. Requerimientos para la creación de leyes nacionales

Instrumento	Descripción	Marco Jurídico que los habilita	Obligatoriedad	Requisitos para implementación
Leyes Generales	Una Ley General es aquella que regula una competencia concurrente y que por lo tanto su ejecución le corresponde a los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal. Aunado a lo anterior la capacidad legislativa (emisión de leyes en sentido formal y material) le corresponden tanto a la federación como a las entidades federativas.	Estas leyes tienen su origen en las cláusulas constitucionales contenidas en el artículo 73 CPEUM que obligan al Congreso de la Unión a dictarlas. Las fracciones del artículo 73 que exigen la emisión de una ley general con frecuencia utilizan los términos "las leyes que establezcan la concurrencia" o "leyes que establezcan las bases de coordinación".	Estas leyes son obligatorias en los tres ordenes de gobierno: federal, estatal (incluyendo a la Ciudad de México) y municipal. Actualmente, el Congreso cuenta con la facultad para regular sobre 44 temas distintos a través de leyes generales. Entre ellos: cambio climático, asentamientos humanos, equilibrio ecológico, etc.	El Congreso solo puede dictar leyes generales respecto a los temas que explícitamente establezca la Constitución. Por lo tanto, en caso de que se considere necesario crear una ley general sobre un nuevo tema, primero se debería hacer un reforma constitucional para que el Congreso de la Unión adquiera esta facultad.
Leyes Federales	Las leyes federales son que las que regulan las competencias conferidas a la federación y cuya ejecución corresponde a los órganos federales.	Las leyes federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes federales son obligatorias para todos los órdenes de gobierno. Sin embargo en términos generales su ejecución corresponde a los órganos federales; sin perjuicio de los convenios o acuerdos que puede existir entre órdenes de gobierno para que las entidades federativas o lo municipios colaboren en la ejecución de dichas leyes.	El proceso de creación de ley se encuentra contemplado en artículo 72 constitucional. En términos generales, todo proyecto de ley que no sea exclusivo de alguna de las Cámaras, se discutirá en ambas, y una vez aprobado se enviará al Ejecutivo para sus observaciones o publicación inmediata.
Leyes Orgánicas	La ley orgánica tiene por objeto precisar las bases de organización, funcionamiento y atribuciones de los organismos públicos, ya sea de la administración pública, del Poder Legislativo, del Poder Judicial o de los órganos con autonomía constitucional.	Las leyes orgánicas federales son dictadas por el Congreso de la Unión a través de su facultad reconocida en el artículo 73 de la CPEUM y conforme a lo establecido en el artículo 70 Constitucional	Las leyes orgánicas serán obligatorias para el órgano al que van dirigidas: poder judicial, administrativo o legislativo. Las leyes orgánicas puedes ser federales, estatales o de la Ciudad de México.	

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 3. Diseño de un esquema de reducción de traslados laborales (RTL) en México y análisis FODA

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

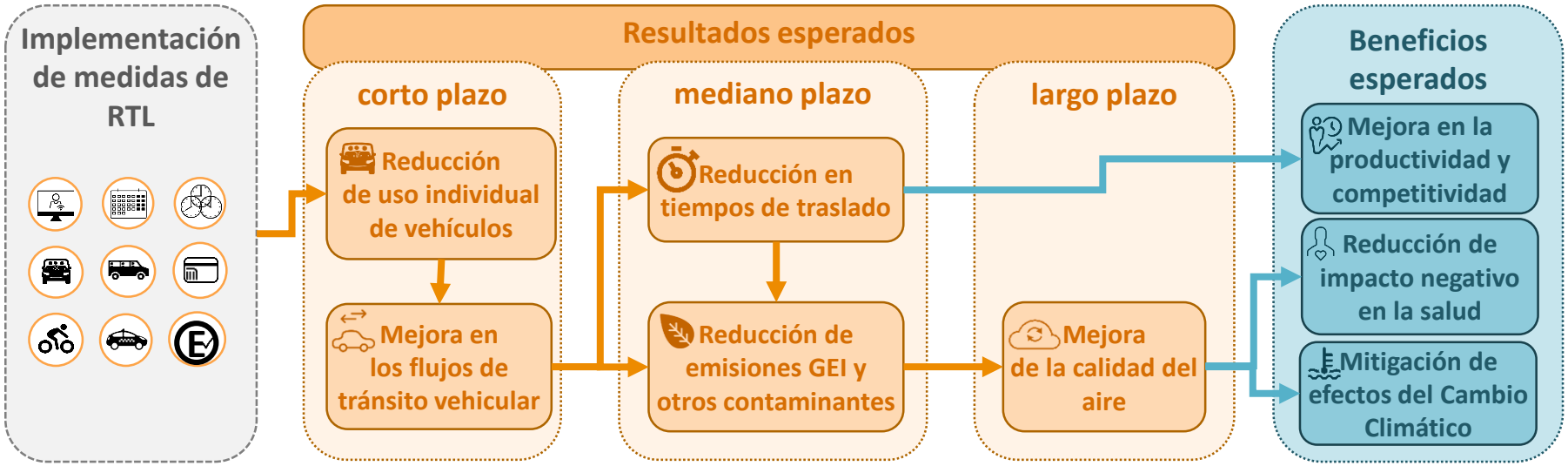
1. **Características del esquema**
2. **Proceso de implementación**
3. **Variantes en la implementación**
4. **Análisis FODA del esquema**
5. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La implementación de un esquema de RTL de participación voluntaria tiene como objetivo apoyar reducir las emisiones GEI y otros contaminantes de la atmósfera.

Esquema de participación voluntaria

Enfoque	Desarrollo de un esquema de implementación de **medidas de reducción de traslados laborales (RTL)** para desincentivar el uso individual de vehículos; con el objetivo de lograr **reducir las emisiones GEI y otros contaminantes de la atmósfera**, y mejorar la calidad del aire.
Descripción	**Facilitar que las organizaciones públicas privadas y sociales en México puedan desarrollar un plan de implementación de RTL.** El esquema sería implementado por SEMARNAT y consideraría otorgar Certificaciones y Reconocimientos otorgados por la PROFEPA y regulados por una nueva Norma Mexicana (NMX).
Medidas sugeridas	• Teletrabajo • Semanas comprimidas • Horarios escalonados • Camionetas compartidas • Autos compartidos • Apoyos para uso de transporte público • Apoyos para uso de bicicletas • Estacionamiento preferencial • Servicio de taxi gratuito



Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El marco jurídico vigente refleja que un esquema de RTL se ajusta a los deberes, facultades y compromisos de la Administración Pública Federal a través de SEMARNAT

Justificación jurídica

Deberes

La formulación e implementación del esquema están fundamentados en el marco jurídico mexicano.*

Los tratados y convenios internacionales vigentes, las leyes mexicanas y los instrumentos de planeación nacionales establecen las bases jurídicas para la formulación y aplicación de un políticas de mejora de calidad del aire.

- Los objetivos del esquema corresponden a distintos **objetivos de tratados y convenios internacionales vigentes** en el ámbito ambiental.
- El esquema se fundamenta en La LGEEPA, la LGCC, y la LGAHOTDU que disponen la **formulación programas de política pública para reducir los contaminantes en el aire**.
- El esquema es congruente con las líneas de acción, de los instrumentos de planeación nacional, para **fomentar la mejora de la calidad del aire a través de alternativas sustentables de movilidad.**

Facultades

SEMARNAT cuenta con las facultades legales para la formulación y aplicación de un esquema de RTL.*

Las leyes en la materia otorgan a la SEMARNAT las facultades para formular, aplicar y supervisar políticas de mejora de calidad del aire.

- La LGEPPA y la LOAPF establecen que la SEMARNAT tiene la facultad de **formular y aplicar políticas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera**.
- LA LGEEPA y la LOAPF disponen que la SEMARNAT puede realizar actos de **inspección y vigilancia del cumplimiento de políticas relacionados con materia ambiental**, así como de sanción a los incumplimientos.

Compromisos

El esquema se inserta en distintas líneas de acción de Programas y Estrategias ambientales.*

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARNAT) y la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) establecen la necesidad contar con instrumentos para promover la movilidad sustentable y reducir los traslados de la población.

- El PSMARNAT establece como estrategia el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan el transporte y la movilidad sustentable**.
- La ENCC establece como meta el fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.

*En los anexos se encuentra el detalle de las disposiciones dentro de los distintos instrumentos jurídicos, que establecen las bases legales para la formulación de instrumentos de fomento y normativos para un esquema de RT´L, así como las facultades de SEMARNAT en el tema.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Dentro de la SEMARNAT existen diversas instancias que se encargarían de la formulación y la implementación del esquema de RTL.

Actores involucrados

Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT).	
Atribuciones	Diseñar, coordinar, promover y, en su caso implementar o realizar, en el ámbito de competencia de la Secretaría, los instrumentos de fomento y la normatividad ambiental para **prevenir y mitigar los efectos del cambio climático generados por los gases de efecto invernadero respecto de la contaminación a la atmósfera.**
Rol	Sería la encargada de formular y supervisar la implementación del esquema de RTL y de la elaboración de la norma correspondiente.
Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)	
Atribuciones	**Formular y aplicar programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** y en su caso coordinar el diseño e instrumentación de **estrategias integrales de gestión de la calidad del aire.**
Rol	Serviría de apoyo en la formulación y aplicación del esquema de RTL, sobre todo para aportar información de contaminantes en el aire y emisiones GEI.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	
Atribuciones	Realizar **visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, y de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales.
Rol	Sería la encargada de monitorear el cumplimiento de un esquema de RTL y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Para la formulación e implementación del esquema es necesaria la coordinación de la DGFAUT, la DGCARETC y la PROFEPA

Nota: Como anexo se presentan los detalles de las facultades de la DGFAUT, la DGCARETC y de la PROFEPA.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para una correcta implementación del esquema de RTL es necesario considerar ciertos puntos clave como su carácter voluntario y los requerimientos normativos necesarios.

Características de implementación

Aspecto	Descripción
Voluntariedad	• El esquema no se puede implementar de manera obligatoria, dado que requeriría distintas reformas legales para otorgar facultades a la SEMARNAT en temas laborales y de movilidad que actualmente son facultad de la STPS y SEDATU respectivamente • El alcance es impredecible al ser un programa de carácter voluntario, no es necesario establecer una línea de corte para la selección de participantes. Cualquier organización interesada puede solicitar su participación en el esquema • Las ciudades en donde se implementaría el esquema no es restringido, dada la voluntariedad.
Requerimientos normativos	• Desarrollar una Normativa Mexicana donde se establezcan los criterios para la implementación de un esquema de RTL y su cumplimiento para el otorgamiento de certificados.
Convenios de coordinación	• Coordinación con otras dependencias a través de convenios intersecretariales. Al existir una confluencia entre temas ambientales, laborales y de movilidad urbana, es necesario aclarar las facultades de SEMARNAT y otras dependencias relevantes.
Entrega de certificaciones	• Para que la SEMARNAT pueda otorgar Certificados y Reconocimientos, es necesario contar con una NMX que norme el esquema de RTL para poderlo insertar en algún programa existente como el Programa Nacional de Auditorias Ambientales que maneja PROFEPA.

Nota: Para efectos de practicidad se utiliza el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o a la DGCARETC

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El proceso de implementación requiere una etapa de preparación previa a la aplicación de las medidas de RTL.

Proceso de implementación

Diseño

Formulación	La SEMARNAT elabora los lineamientos generales para la formulación del esquema de RTL voluntario para que cualquier organización pública, privada o social pueda participar.
Definición	La SEMARNAT define las funciones y responsabilidades de cada actor involucrado en la implementación del esquema de RTL.

Preparación

Difusión	Establecer esquemas de difusión y comunicación para promover el esquema de RTL entre organizaciones públicas, privadas y sociales.
Registro	Cualquier entidad pública y privada podría incribirse para adoptar un Esquema de Reducción de Traslados Vehiculares. La Entidad Reguladora debe tener un registro de las organizaciones inscritas.
Selección	No es necesario establecer un punto de corte para la selección de empresas. Cualquier entidad pública y privada podría participar sin ser necesario realizar ningún levantamiento previo de información.
Capacitación	SEMARNAT debe establecer sistemas de capacitación y asistencia técnica enfocado a organizaciones públicas, privadas y sociales.

Nota: Para efectos de practicidad se utilizará el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o de la DGCARETC.
El desarrollo a detalle del proceso de implementación se elaborará en el Entregable 4. Elementos de implementación y evaluación

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Además se debe considerar una etapa continua de seguimiento para poder medir los impactos del esquema de RTL tanto dentro de cada organización como a nivel agregado.

Proceso de implementación

Aplicación

Adopción	Cada organización puede optar por cualquiera de las medidas de RTL más comunes, de acuerdo a sus necesidades y capacidades, donde cada participante desarrollaría su plan interno y metas a alcanzar.
Ejecución	Las organizaciones participantes debe establecer procedimientos propios para la implementación interna.
Certificación	SEMARNAT debe establecer distintivos que motiven la adopción de esquemas y el cumplimiento de metas.
Sanciones	SEMARNAT debe retirar el distintivo cuando las organizaciones no cumplan con los requerimientos mínimos.

Seguimiento

Monitoreo interno	Las organizaciones participantes debe establecer procedimientos propios para el seguimiento de los las metas como encuestas a los empleados y reportes anuales.
Monitoreo externo	SEMARNAT Desarrollará de un proceso de verificación aleatorio y flexible para asegurar el cumplimiento de elementos mínimos con los que tiene que cumplir cada organización participante.
Evaluación	SEMARNAT desarrollará los instrumentos de evaluación, con criterios e indicadores relevantes a la medición del impacto de la implementación del esquema RTL.

Nota: para efectos de practicidad se utilizará el nombre de SEMARNAT aquellas actividades que pueden referirse a la DGFAUT o de la DGCARETC.
El desarrollo a detalle del proceso de implementación se elaborará en el Entregable 4. Elementos de implementación y evaluación

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En caso de generar instrumentos económicos, es necesario considerar la participación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Desarrollo de incentivos económicos

Alternativa para incentivar a las empresas para que adopten un esquema propio de RTL.
Existe la posibilidad de que una certificación no logre incentivar la participación de instituciones públicas y privadas. Por lo que se puede considerar la **creación de incentivos económicos o fiscales**

Fundamento	Disposición
El artículo 32 Bis, fracción XL de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, **la adopción de instrumentos económicos** para la protección, restauración y conservación del medio ambiente.
Artículo 21 de la LGEEPA	La Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, podrán **diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental**.
El artículo 31, fracción IX de la LOAPF	Le corresponde a la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Bajo estas disposiciones la **SEMARNAT podría crear instrumentos económicos** (en conjunto con la SHCP) para la adopción de esquemas de RTL.

La LGEEPA señala la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales**. Estos pueden ser estímulos fiscales que incentivan el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, donde el Estado puede abstenerse de cobrar algunos impuestos, otorgar exenciones o ciertas modalidades de pago que se traduzcan en beneficios económicos para los sujetos a quienes aplique.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del esquema
2. Proceso de implementación
3. Variantes en la implementación
4. Análisis FODA del esquema
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A través de un análisis FODA se identificaron los factores internos y externos que pueden afectar, de manera positiva o negativa, la implementación de un esquema voluntario.

Un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) permite **descubrir aquellos factores** que pueden **impulsar el desempeño** de una iniciativa y **prevenir los riesgos** de la implementación.

Bajo esta perspectiva se desarrollaron tres análisis FODA en los ámbitos relevantes al esquema voluntario: **Jurídico, Institucional y Técnico.**

Características generales de un análisis FODA

Positivo

Fortalezas

Definición: Elementos que pueden contribuir a lograr los objetivos previstos.

Propósito: La identificación de estos elementos puede ser utilizada para apoyar el logro de los objetivos.

Oportunidades

Definición: Situaciones externas que pueden apoyar a lograr los objetivos previstos.

Propósito: Su identificación y gestión adecuada puede reforzar el logro de los objetivos.

Negativo

Debilidades

Definición: Elementos que representan un área de debilidad.

Propósito: Su identificación permite diseñar acciones para corregirlos.

Amenazas

Definición: Limitaciones externas que pueden obstaculizar el logro de los objetivos.

Propósito: Su identificación permite diseñar una estrategia para evitar sus efectos negativos.

Interno | **Externo**

Ámbitos de análisis

- FODA Jurídico
- FODA Institucional
- FODA Técnico

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El análisis FODA jurídico demuestra que el esquema de RTL voluntario para México presenta mayores fortalezas que debilidades.

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Positivo

Fortalezas

1. La implementación **no se ve obstaculizada por procedimientos jurisdiccionales** como el juicio de amparo (por ser de un esquema de adopción voluntaria).
2. El marco legal **permite que cualquier institución** (pública, privada y social) pueda adoptar este esquema de manera voluntaria.

Oportunidades

1. La SEMARNAT puede considerar y aprovechar sus **facultades legales para otorgar incentivos económicos** fiscales (en coordinación con SHCP).
2. El establecimiento de una NMX otorgaría las **bases normativas para respaldar la adopción** de las medidas de RTL en cualquier ámbito.
3. Este esquema **puede ser la base** para que después se considere implementar un **esquema obligatorio** y aumentar su nivel de impacto.

Negativo

Debilidades

1. El impacto del esquema **podría verse reducido** al no contar con una obligatoriedad legal.

Amenazas

1. El **tiempo de implementación del esquema se puede alargar**, ya que está condicionada al proceso extenso de formulación de una NMX.
2. Pueden ocurrir **implicaciones jurídicas** con otras dependencias con **facultades en materia laboral y de movilidad urbana**, en caso de que no se realicen los convenios necesarios con otras dependencias.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las fortalezas legales del esquema se basan en su voluntariedad que facilita su implementación y su ejecución. (2/2)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Fortalezas

1

Hay menor obstáculos para su implementación
Al ser un programa voluntario se evita que su implementación se vea obstaculizada por procedimientos jurisdiccionales como el juicio de amparo.

2

No se exige ningún requisito de participación
El esquema no esta limitado a un tipo legal de empresas, lo que significa que cualquier empresa puede adoptar este esquema de manera voluntaria.

Oportunidades

1

La SEMARNAT podría otorgar incentivos económicos fiscales
La SEMARNAT puede considerar y **aprovechar sus facultades legales para otorgar incentivos económicos fiscales en coordinación con SHCP.**

La LGEEPA y la LOAPF señalan la posibilidad de utilizar distintos tipos de instrumentos económicos, entre ellos los **instrumentos económicos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental y apoyan la conservación del medio ambiente.** Teniendo en cuenta que le corresponde a la **SHCP determinar los criterios y montos para los estímulos fiscales** y administrar su aplicación en los casos que le competa.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La inclusión de incentivos distintos puede causar mayor participación, siempre que los incentivos no aborden materias fuera de la facultad de la SEMARNAT.

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Oportunidades

2

Una NMX facilita la difusión de medidas de RTL en ámbitos más allá del ambiental

Una NMX otorgaría las **bases normativas para respaldar** la adopción de las medidas de RTL en cualquier ámbito, incluyendo al ámbito laboral, el ambiental y el de movilidad urbana.

3

Con la implementación de un esquema voluntario, se podría considerar obligatoriedad

Este esquema puede ser la base para que después se considere implementar un esquema obligatorio y aumentar su nivel de impacto.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La gran debilidad del esquema es su voluntariedad que puede disminuir el alcance del esquema.

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Debilidades

1

Bajo alcance debido a su voluntariedad
El impacto del esquema podría verse reducido al no contar con una obligatoriedad legal.

2

La formulación de una NMX puede ser tardada
El tiempo de implementación del esquema se puede alargar, ya que está condicionada al proceso extenso de formulación de una NMX.

Amenazas

1

Implicaciones jurídicas en la intervención de la SEMARNAT
Pueden ocurrir implicaciones jurídicas con otras dependencias con facultades en materia laboral y de movilidad urbana, en caso de que no se realicen los convenios necesarios con otras dependencias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El análisis FODA a nivel institucional demuestra que el esquema de RTL voluntario para México presenta mayores fortalezas que debilidades.

FODA Jurídico | **FODA Institucional** | FODA Técnico

Positivo

Fortalezas

1. La **PROFEPA tiene experiencia** en certificación ambiental.
2. Existe mayor posibilidad de **coordinación entre dependencias** sin implicaciones jurisdiccionales (por el carácter voluntario del esquema).

Oportunidades

1. Se pueden generar **convenios de coordinación** con STPS y SEDATU para aumentar el alcance del esquema y reducir interferencias entre facultades.
2. Se puede integrar al **INECC para apoyar al desarrollo de la metodología de evaluación y medición** de impacto ambiental del esquema.
3. Se puede considerar a **INAFED para apoyar en temas en difusión y capacitaciones** del esquema en instituciones de gobierno municipal

Negativo

Debilidades

1. Tendría que revisarse si la DGCARETC y la **PROFEPA cuentan con la capacidad instalada (recursos humanos y económicos)** para llevar el proceso de certificación y reconocimientos.

Amenazas

1. Algunas medidas de RTL a implementar pueden necesitar **intervención de otras dependencias** como la STPS en materia laboral.
2. El nivel de efectividad de la implementación puede verse afectado por **la capacidad y disposición de las entidades participantes**, resultando en que la SEMARNAT tenga que aumentar su capacidad de monitoreo.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (1/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Fortalezas

1

PROFEPA tiene la experiencia institucional para la ejecución del esquema

PROFEPA tiene experiencia ejecutando un programa voluntario de certificación ambiental conocida como el Plan Nacional de Auditoria Ambiental (PNAA) que es similar al diseño del esquema voluntario de RTL.

Evaluación y certificación ambiental

i. PROFEPA, como ejecutor del PNAA, **otorga distintivos** a diferentes empresas que cumplen con los requisitos del programa. Un proceso de evaluación similar se utilizaría para la otorgación de reconocimientos dentro del esquema de RTL. Esto implica que **PROFEPA ya cuenta con la capacidad y experiencia** para desarrollar un esquema de certificación voluntaria de RTL.

2

Mayor posibilidad de coordinación con otras dependencias

Existe mayor posibilidad de **coordinación entre dependencias** sin implicaciones jurisdiccionales (por el carácter voluntario del esquema).

El carácter voluntario de l esquema permite flexibilidad de colaboración entre dependencias que permite complementar las fortalezas de SEMARNAT con las capacidades y competencias de otras dependencias.

Se podría colaborar con las siguientes dependencias:

INECC – Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático | STPS – Secretaría del Trabajo y Previsión Social | SEDATU – Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano | INAFED – Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (3/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Oportunidades

1

Generar convenios de coordinación pueden incrementar el alcance del esquema

Se pueden generar **convenios de coordinación** con STPS y SEDATU para aumentar el alcance del esquema y reducir interferencias entre facultades.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

STPS
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

2

El INECC puede apoyar el desarrollo de procedimientos evaluativos

Se puede integrar al **INECC para apoyar al desarrollo de la metodología de evaluación y medición** de impacto ambiental del esquema.

El INECC tiene experiencia en 1**) investigación y evaluación ambiental** y en el 2) **Desarrollo de instrumentos para la medición de contaminantes**. Existe la posibilidad de desarrollar un instrumento para la medición de contaminantes con base en traslados laborales con la colaboración del INECC.

Investigación y evaluación ambiental

i. El INECC ya se encarga de **promover la investigación y evaluación de programas** de fomento a la sustentabilidad ambiental. Puede desarrollar una investigación de reducción de uso de vehículos de uso individual y su impacto ambiental.

Instrumentos para la medición de contaminantes

i. INECC ya cuenta con instrumentos como El Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire. El Inventario se puede utilizar para medir la contaminación de traslados vehiculares.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (4/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Oportunidades

3

El INAFED puede apoyar la difusión y capacitación a entidades participantes

Se puede considerar a **INAFED para apoyar en temas en difusión y capacitaciones** del esquema en instituciones de gobierno municipal.

Como la INAFED apoya en la difusión de programas federales a municipios, puede facilitar la difusión del programa voluntario al nivel municipal para impulsar mayor participación.

Estrategia de comunicación federal - municipal

i. SEMARNAT puede colaborar con INAFED sin necesidad de un acuerdo formal, para desarrollar una estrategia de comunicación del programa a todos los municipios de México.

Capacitaciones a funcionarios públicos

i. INAFED ya tiene desarrollado capacitaciones de temas ambientales en línea para funcionarios públicos y el público en general. INAFED podría desarrollar capacitaciones sobre el esquema voluntario.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA institucional (5/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | FODA Técnico

Debilidades

1

La capacidad de la DGCARETC y de la PROFEPA puede verse limitada

Tendría que revisarse si la DGTCARETC y la PROFEPA **cuentan con la capacidad instalada (recursos humanos y económicos**) para llevar el proceso de certificación y reconocimientos.

Amenazas

1

El esquema puede requerir intervención de otras dependencias

Algunas medidas de RTL a implementar pueden necesitar **intervención de otras dependencias** como la STPS en materia laboral.

STPS tiene facultades en el ámbito laboral. Para aumentar el alcance de la implementación de medidas como el trabajo en casa, semanas comprimidas u horarios escalonados, se requiere una coordinación con la STPS.

SEDATU tiene facultades en el ámbito de desarrollo urbano. Para aumentar el alcance del esquema en temas en planificación de infraestructura de transporte alternativo y otras intervenciones de movilidad, se requiere una coordinación con la SEDATU.

2

La capacidad de las entidades participantes puede ser limitada

El nivel de efectividad de la implementación puede verse afectado por **la capacidad y disposición de las entidades participantes**, resultando en que la SEMARNAT tenga que aumentar su capacidad de monitoreo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

A nivel técnico, el esquema presenta tanto fortalezas como oportunidades que hacen viable su implementación.

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Positivo

Fortalezas

1. El carácter voluntario, implica que las entidades participan por su **iniciativa propia** en el esquema de RTL.
2. La provisión de **certificaciones y reconocimientos ayuda a motivar** a las organizaciones a adoptar medidas de RTL.
3. La flexibilidad del esquema fomenta la participación de organizaciones de **sectores diferentes y con capacidades distintas.**
4. El esquema promueve **resultados positivos en distintos ámbitos**, no solo en materia ambiental.

Oportunidades

1. La implementación del esquema puede generar una cultura de uso de medidas RTL más allá del mismo, y así **potenciar los resultados positivos**.
2. Distintas organizaciones (grupos de empresarios, medios de comunicación, ONGs, etc.) pueden **interesarse en difundir información** sobre el esquema y el reconocimiento otorgado.

Negativo

Debilidades

1. Una **participación amplia no está garantizada**, dada la naturaleza voluntaria del esquema.
2. La infraestructura urbana en algunos lugares **puede carecer de las condiciones necesarias** para implementar ciertas medidas específicas (como el uso de bicicletas o de transporte público).

Amenazas

1. El nivel de **incertidumbre en torno a la cantidad de organizaciones participantes es alto**, que puede ser muy baja o muy alta y generar problemas administrativos a SEMARNAT.

Interno | Externo

Nota: el análisis a detalle de cada aspecto destacado se encuentra como anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (1/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Fortalezas

1

Las entidades participan por su iniciativa propia

El carácter voluntario, implica que las entidades participan por su iniciativa propia en el esquema de RTL.

2

La provisión de incentivos motiva mayor participación*

La provisión de **certificaciones y reconocimientos ayuda a motivar** a las organizaciones a adoptar medidas de RTL.

Certificados ambientales

Es un reconocimiento que se otorga a las organizaciones que **cumplen con ciertos requisitos y metas mínimas** en la aplicación de un esquema.

Distintivo de reducción de traslados laborales

Es un reconocimiento que se entrega a la organización que ha demostrado **excelencia** en la reducción de traslados laborales en su entidad participante.

*En la entrevista con PROFEPA, se identificó la posibilidad de **otorgar reconocimientos de forma incremental**. Por ejemplo, en el PNAA se otorga 1) **una certificación** cuando una entidad cumple con los requisitos mínimos, 2) un **segundo certificado** cuando demuestra cumplimiento de los requisitos y excelencia en la implementación de medidas sustentables y 3) **un distintivo** después de haber recibido el segundo certificado y demostrar mayor esfuerzo después de un periodo de dos años.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (2/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Fortalezas

3

Permite flexibilidad en la selección de medidas y diversidad de las entidades participantes

La flexibilidad del esquema fomenta la participación de organizaciones de sectores diferentes y con capacidades distintas.

i. Todas las entidades participantes podrán elegir medidas de RTL del listado de las medidas más comúnmente implementadas:

Día de trabajo en casa
Horarios escalonados
Semanas comprimidas
Autos compartidos

Apoyos para uso de transporte público
Programa para fomentar el uso de la bicicleta
Servicio de taxi gratuito para emergencias
Estacionamiento preferencial para autos compartidos y/o bicicletas

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (3/5)

FODA Jurídico | FODA Institucional | **FODA Técnico**

Oportunidades

1

Se puede generar una cultura de uso de estos esquemas y potenciar los resultados positivos

La implementación del esquema puede generar una cultura de uso de medidas RTL más allá del mismo, y así potenciar los resultados positivos.

En promover el impacto ambiental del esquema con la difusión de **los beneficios esperados en el ámbito laboral, de bienestar y de reconocimiento internacional** se puede **impulsar mayor participación** de entidades participantes.

Aumento de la productividad

Esto puede incentivar a las organizaciones a adoptar un esquema y darle seguimiento. Además, algunas organizaciones pueden tener ahorros en renta de oficinas y pagos de estacionamiento.

Aumento del bienestar

Algunas de las medidas pueden ser vistas como una prestación que otorga la organización. Esto también podría motivar a otras organizaciones a adoptar un esquema.

Reconocimiento de la sociedad

Las organizaciones pueden ganar reconocimiento por parte de la sociedad debido a su compromiso con el medio ambiente que no solo mejora el bienestar de los trabajadores sino de la sociedad en general.

2

Difusión del programa por diversos organismos del programa y reconocimiento

Distintas organizaciones (grupos de empresarios, medios de comunicación, ONGs, etc.) pueden **interesarse en difundir información** sobre el esquema y el reconocimiento otorgado.

COMCE Consejo Empresarial Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología

GREAT PLACE TO WORK® 2017 Los Mejores Lugares para Trabajar™ México

GREENPEACE México

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Detalle de análisis FODA técnico (4/5)

Debilidades

1

La adopción voluntaria del esquema puede ser menor
Una participación amplia no está garantizada, dada la naturaleza voluntaria del esquema.

Ninguna norma establecería la obligación
El esquema no cuenta con ningún respaldo jurídico para obligar a ninguna organización a adoptar el esquema.

No se consideran multas o sanciones
El retiro de una certificación o distintivo en caso de incumplimiento, puede no tener el mismo impacto en impulsar cumplimiento de las entidades participantes que una multa económica.

2

Algunas ciudades carecen de las condiciones necesarias para implementar medidas de RTL
La infraestructura urbana en algunos lugares puede carecer de las condiciones necesarias para implementar ciertas medidas específicas (como el uso de bicicletas o de transporte público).

Falta de ciclovías
Algunas ciudades no cuentan con infraestructura suficiente para el uso eficiente y seguro de bicicletas como medio de transporte.

Transporte público desintegrado
En algunas ciudades pueden no existir redes de transporte público que consideren de manera integral las rutas más usadas y los medios disponibles para movilizarlas de manera eficiente.

Amenazas

1

Existe incertidumbre en torno al número de entidades participantes
El nivel de **incertidumbre en torno a la cantidad de organizaciones participantes es alto**, que puede ser muy baja o muy alta y generar problemas administrativos a SEMARNAT

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Consideraciones para la definición de un esquema de RTL en México
2. Definición de alternativas de esquemas de implementación
3. Características y elementos a resolver de cada alternativa
4. Análisis FODA del esquema voluntario
5. Anexos

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Acerca de este documento

Acerca de la elaboración de este documento

El presente documento fue elaborado en conjunto y bajo el respaldo del despacho de abogados **Fortis Consultores S.C.** quienes cuentan con amplia experiencia en el análisis del marco jurídico mexicano

Acerca de Fortis Consultores y el equipo de trabajo

Fortis Consultores, S.C. estuvo a cargo del análisis del marco jurídico, legal e institucional en torno a los temas presentados en el presente documento. El despacho cuenta con un equipo de consultores altamente calificados con experiencia extensa en temas jurídicos, quienes trabajan de manera multidisciplinaria.

Iván de la Garza, consultor sénior y socio del despacho, estuvo a cargo de la elaboración y revisión del análisis jurídico pertinente. Iván es Licenciado en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y cuenta con una Maestría en Gobernabilidad y Gestión Pública del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid, España. También cuenta con una Maestría en Derecho Público de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En los últimos años, Iván de la Garza a dado consultoría a diversas instituciones en proyectos relacionados con la mejora del sistemas de justicia. Entre las instituciones con las que Iván de la Garza ha trabajado, se encuentran: la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP), entre otros. Además, es profesor de Derecho Constitucional en la Facultad Libre de Derecho de Monterrey.

Pamela Teutli, consultura junior, estuvo a cargo de la búsqueda de información para el análisis jurídico. Pamela Teutli es Licenciada en Derecho por la Facultad Libre de Derecho de Monterrey y actualmente está cursando su maestría en Sociología Jurídica en el Instituto Internacional de Sociología Jurídica de Oñati, País Vasco, España.

Nota: Las disposiciones legales descritas en el presente documento son una interpretación de las mismas y no una transcripción textual.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Tratados y convenios internacionales relevantes

Tratados y convenios Internacionales | Constitución y leyes | Planes, Programas y Estrategias

Objetivos de Desarrollo Sustentable para 2030 de la ONU

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire.

Objetivo 12: Consumo responsable y producción.
Alentar a las empresas a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad ambiental en sus informes.

Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

En 2015, en relación al Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, el gobierno mexicano se comprometió voluntariamente a **reducir en un 22% las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para el año 2030** (siendo el primer país en desarrollo en hacer un compromiso de este tipo).

Nueva Agenda Urbana de ONU-Habitat

México impulsa la Nueva Agenda Urbana en la que se propone construir ciudades con enfoque sostenible. Entre los acuerdos, se incluye promover un **"desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos**; y una planificación mejor coordinada del transporte, que permitiría **reducir las necesidades de viaje y transporte** para mejorar la conectividad.

La implementación de esquemas de RTL en México **se puede alinear a distintos objetivos de tratados y convenios internacionales** vigentes en materia ambiental y de movilidad urbana.

Fuentes: PNUD México, "Agenda de desarrollo post-2015", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en : http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/post-2015/sdg-overview.html#
INECC, "Mitigación al Cambio Cliático", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/mitigacion-al-cambio-climatico-91062
GOB.MX, "México La Nueva Agenda Urbana", consultado el 04 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/nuevaagendaurbana

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Marco legal relevante

Tratados y convenios internacionales | **Constitución y leyes** | Planes, Programas y Estrategias

Instrumento	Fundamento	Disposición
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	"Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado** para su desarrollo y bienestar".
LGEEPA (Título IV. Protección al Ambiente)	Artículo 110. Fracción II.	Las **emisiones de contaminantes de la atmósfera de fuentes móviles deben ser reducidas** y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.
LGCC (Título IV. Política Nacional de Cambio Climático)	Artículo 34. Fracción II.b.	Las autoridades tienen la obligación de establecer políticas públicas de mitigación para la reducción de emisiones en el sector de transporte por medio del **diseño e implementación de programas de movilidad sustentable en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares**, los costos de transporte y el consumo energético.
LGAHOTDU (Título VII. De la Movilidad)	Artículo 71. Fracción VI.	Las autoridades deberán implementar políticas y acciones de movilidad **tendientes a disminuir la distancia y frecuencia de los traslados entre el lugar de vivienda y el empleo**, y hacerlos más eficientes.
	Artículo 73.	Las autoridades deberán promover y priorizar en la población **la adopción de nuevos hábitos de movilidad urbana sustentable, desestimular el uso del automóvil particular**, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado.

Existen **las bases legales que posibilitan la formulación de un programa de RTL** en México.
Sin embargo, los detalles de reglamentación depende del modo de implementación que se defina.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Instrumentos de planeación nacionales

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018

Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.

Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Línea de acción: **Fomentar una movilidad urbana sustentable** con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Línea de acción: Contribuir a mejorar la calidad del aire, y **reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero** mediante el uso de combustibles más eficientes, **programas de movilidad sustentable.**

Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018

Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos.

Estrategia 4.3. Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	Línea de acción: Promover entre actores públicos y privados el **desarrollo de sistemas orientados a racionalizar el uso del automóvil a nivel institucional**.
Estrategia 4.4. Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	Línea de acción: Promover junto a SEMARNAT el diseño de **instrumentos de fomento y normativos que promuevan transporte y la movilidad sustentable que mitiguen emisiones GEI.**

La implementación de **un esquema de RTL se puede alinear a los objetivos de planeación nacional** dentro de las estrategias del PND y el PNDU.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Instrumentos de planeación en temas ambientales

Tratados y convenios internacionales | Constitución y leyes | **Planes, Programas y Estrategias**

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Objetivo 2: Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y GEIs.

Estrategia 2.3. Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases invernadero (GEI).	2.3.1. Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la **prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**.
Estrategia 2.4. Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana.	2.4.1. Diseñar instrumentos de fomento y normativos que **promuevan el transporte y la movilidad sustentable.**

Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)

M3: Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M3.5 Fomentar programas para reducir desplazamientos de la población, tales como: **promover el trabajo de oficina en casa**, **servicios de transporte colectivo empresarial, horarios corridos y escalonados**.
M3.7 Generar incentivos, infraestructura y programas para **favorecer el transporte no motorizado para generar beneficios ambientales**.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)

Eje 3: Promoción para fortalecer el sistema regulatorio de incentivos y obligaciones que oriente la transformación de los procesos de **las empresas para que reduzcan la emisión de contaminantes.**

3.2.1 Establecer convenios y **desarrollar programas con el sector privado para la reducción voluntaria de emisiones**, tanto directas como indirectas.

La formulación de un esquema de RTL se puede a**linear a distintas estrategias nacionales de medio ambiente**, incluyendo medidas como **trabajo en casa, autos compartidos y horarios escalonados.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Facultades de la SEMARNAT

Facultad	Fundamento	Disposición
Formulación y aplicación de programas	Artículo 32 Bis, fracción II de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la facultad de **formular y conducir la política nacional en materia de regulación ambiental** del desarrollo urbano con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
	Artículo 111 de la LGEEPA	La SEMARNAT cuenta con la facultad de formular y aplicar **programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera** con base en la calidad del aire que se determine para cada área o región del territorio nacional.
Supervisión y sanciones	Artículo 32 Bis, fracción V de la LOAPF	La SEMARNAT tiene la **obligación de vigilar y estimular**, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con las materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, **imponer las sanciones procedentes**.
	Artículo 161 la LGEEPA	La SEMARNAT **puede realizar actos de inspección y vigilancia del cumplimiento** de las disposiciones contenidas en esta ley, así como de las disposiciones que de esta se deriven.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano del ejecutivo federal encargado de **formular, promover y aplicar programas** para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI, así como de **supervisar y en su caso, imponer sanciones procedentes por incumplimiento**.

La SEMARNAT cuenta con las facultades **para formular y aplicar un programa de RTL enfocado a la reducción de emisiones contaminantes** y mejora del medio ambiente. Sin embargo, los alcances son limitados a facultades en temas ambientales; se deben revisar las facultades en materia laboral de otras instancias.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Atribuciones de la Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT)

Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico (DGFAUT)

Fundamento	Disposición
Artículo 26 del Reglamento Interno de la SEMARNAT	Diseñar, coordinar, promover y, en su caso implementar o realizar, en el ámbito de competencia de la Secretaría, los instrumentos de fomento y la normatividad ambiental para proteger los recursos naturales y los ecosistemas, así como la calidad del medio ambiente; **prevenir y mitigar los efectos del cambio climático generados por los gases de efecto invernadero respecto de la contaminación a la atmósfera**, al agua y al suelo, visual, lumínica, térmica, sonora, vibraciones y de olores, así como de los residuos sólidos, **que generen las actividades de los sectores del desarrollo urbano, el transporte**, los servicios y el turismo (F.I)
	Impulsar la integración de un **sistema regulatorio normativo y de fomento ambiental** respecto del desarrollo sustentable de las actividades de los sectores a que se refiere la fracción I de este artículo (F. VI)
	Impulsar la difusión, capacitación y adiestramiento de los encargados de la aplicación y certificación de los instrumentos de fomento ambiental y normativos para el desarrollo sustentable de las actividades de los sectores a que se refiere la fracción I de este artículo (F.XII)

LA DGFAUT tiene las atribuciones dentro de la SEMARNAT para diseñar e implementar instrumentos de fomento y la normativa necesaria para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Atribuciones de la Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)

Dirección General de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DGCARETC)

Fundamento	Disposición
Artículo 30 del Reglamento Interno de la SEMARNAT	Participar con los órganos desconcentrados y unidades administrativas competentes de la Secretaría y de otras dependencias y entidades de las administraciones federal, estatal y municipal en la **promoción de acciones y medidas para la protección ambiental de las cuencas atmosféricas** (F. IX)
	Participar, y en su caso coordinar el diseño e instrumentación de **estrategias integrales de gestión de la calidad del aire** y su relación con la agenda nacional de energía y los programas de transporte y desarrollo urbano, entre otros (F. XVII)
	Formular y aplicar programas para la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera, con base en la calidad del aire que se determine para cada área, zona o región del territorio nacional (F. XXV)

DGCARETC tienen las atribuciones para participar en la formulación de para la mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones GEI.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Facultades de la PROFEPA

Facultad	Fundamento	Disposición
Verificación de cumplimiento	El artículo 45, fracción I del Reglamento interno de la SEMARNAT	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) tiene la facultad de **realizar visitas para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas** aplicables a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera. A su vez la fracción V indica su facultad para emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
	Artículo 169 de la LGEEPA	Una vez impuesta la sanción (por la SEMARNAT) la PROFEPA **podrá realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones** del infractor, en procedimientos administrativos.
Certificación	Artículo 45, Fracción XXV del Reglamento Interno de la SEMARNAT	La PROFEPA tiene la facultad de **expedir reconocimientos a quienes cumplan** con las disposiciones jurídicas ambientales y las que vayan más allá de ese cumplimiento.

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con la **facultad de vigilar y evaluar el cumplimiento** de las disposiciones en la materia, además de **otorgar certificados y reconocimientos** a quienes cumplan correctamente con las mismas. Actualmente existen tres tipos de certificados ambientales: **de industria limpia, de calidad ambiental y de calidad ambiental turística**.

La PROFEPA podría **encargarse de supervisar el cumplimiento de un programa de RTL** y emitir reconocimientos o certificados a las instancias que cumplan con metas de reducción de emisiones contaminantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Proceso para la formulación de una Norma Mexicana (NMX)

NMX

Definición: De acuerdo a La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las Normas Mexicanas (NMX) son aquellas normas que prevén para un uso común y repetido una serie de reglas, especificaciones, características, prescripciones, entre otros, aplicables a un producto, proceso, servicio, sistema o actividad.

- Estas normas son elaboradas por un organismo nacional de normalización o una Secretaría.
- Son de aplicación voluntaria y su campo de aplicación puede ser nacional, regional o local.

Proceso de elaboración y adopción

Deberán incluirse en el Programa Nacional de Normalización

- Se deberá tomar como base las normas internacionales, salvo que estas sean ineficaces o inadecuadas para alcanzar los objetivos deseados, en cuyo caso esto deberá estar debidamente justificado
- Estar basadas en el consenso de los sectores interesados que participen en el comité
- Deberán ser elaborados por los organismos nacionales de normalización y excepcionalmente por otros organismos, incluyendo entidades de la administración pública federal.

Someterse a consulta pública por un periodo de cuando menos 60 días naturales antes de su expedición, mediante aviso publicado en el Diario Oficial de la Federación que contenga un extracto de la misma

Las normas mexicanas pueden someterse a **revisión, actualización o cancelación dentro de los 5 años siguientes** a su publicación de declaratoria de vigencia. De no hacerse esto, el secretariado técnico ordenará su cancelación.

NOTA: La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), no hace otra especificación sobre la facultad de las Secretarías para crear Normas Mexicanas, ni el **posible trabajo de coordinación** para ello. Sin embargo un **ejemplo de una Norma Mexicana** es la NMX-AA-162-SCFI-2012 sobre la **Auditoría Ambiental que fue creada con la participación de la SEMARNAT, la PROFEPA y doce empresas privadas.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Entregable 4: Identificación de características y elementos para una estrategia de implementación y evaluación

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

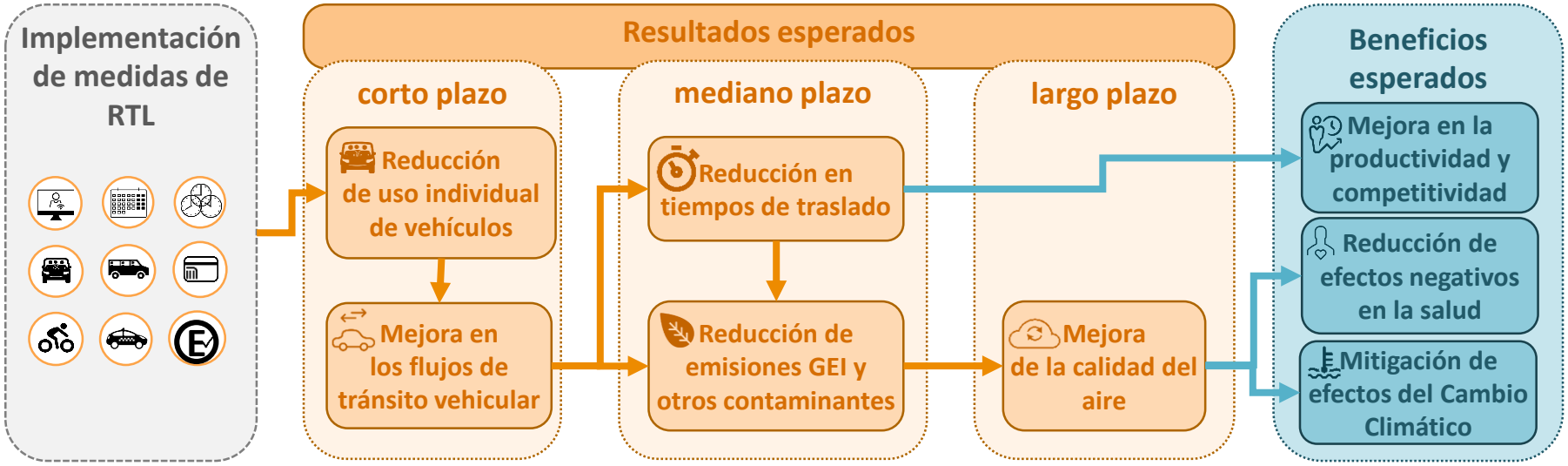
1. **Características del Esquema**
2. **Medidas y pre-requisitos para un esquema de RTL en México**
3. **Pasos para la implementación del esquema de RTL**
4. **Proceso de evaluación del esquema de RTL**
5. **Anexos**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El esquema de participación voluntaria es un esquema flexible con beneficios esperados en los ámbitos laboral y ambiental.

Características del Esquema

Enfoque	Desarrollo de un esquema de implementación de **medidas de reducción de traslados laborales (RTL**) para desincentivar el uso individual de vehículos; con el objetivo de lograr **reducir las emisiones GEI y otros contaminantes de la atmósfera**, mejorar la calidad del aire y contribuir a las políticas de cambio climático ambientales y de calidad de aire.
Descripción	**Facilitar que las organizaciones públicas privadas y sociales en México puedan desarrollar un plan de implementación de RTL**. El esquema sería implementado por SEMARNAT y consideraría otorgar Certificaciones y Reconocimientos avalados por la PROFEPA y regulados por una nueva Norma Mexicana (NMX).
Instrumentos y Requerimientos	Es necesario **desarrollar una Normativa Mexicana** donde se establezcan los criterios para la implementación de un esquema de RTL. Al existir confluencia entre temas ambientales, laborales y de movilidad urbana, el esquema requiere la **coordinación de la SEMARNAT con otras dependencias, como SEDATU y STPS, a través de convenios intersecretariales.**



Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El esquema requiere la participación de distintas instancias de la SEMARNAT y de un Coordinador de Traslados de cada organización participante.

Actores Involucrados

SEMARNAT

La **SEMARNAT** se encarga de la formulación, aplicación y evaluación del esquema de RTL.

DGFAUT promueve la elaboración e implementación de la norma correspondiente del esquema en conjunto con STPS y SEDATU.

DGCARETC apoya la formulación y aplicación, sobre todo para aportar información de contaminantes y emisiones GEI.

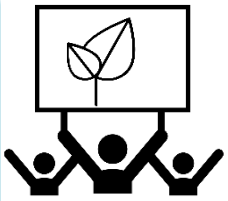
PROFEPA monitorea el cumplimiento y emite reconocimientos.

Organización Participante

Los directivos de la **Organización Participante** eligen participar en el esquema y supervisan el cumplimiento interno de los requisitos.

El **Coordinador de Traslados** es una figura creada por cada organización que es responsable de la planeación e implementación interna del esquema.

Los **empleados** son los ejecutores directos del esquema RTL al cambiar sus hábitos de transporte hacia el trabajo.



Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del Esquema
2. Medidas y pre-requisitos para un esquema de RTL en México
3. Pasos para la implementación del esquema de RTL para la SEMARNAT
4. Proceso de evaluación del esquema de RTL
5. Anexos

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

Para facilitar la selección de medidas por parte de la organización participante, se analizaron los pre-requisitos, beneficios, y pasos a seguir para cada una.

El plan organizacional se puede componer por lo menos de una de las siguientes medidas, de acuerdo con las necesidades y capacidades de la organización. Se debe asignar un **Coordinador de Traslados (CT)** para cada organización para facilitar la implementación de las medidas elegidas por la empresa.

Medidas de RTL sugeridas

Medidas que dependen de la organización

- Teletrabajo
- Horarios escalonados
- Semanas comprimidas
- Camionetas compartidas
- Autos compartidos

Medidas que dependen de la infraestructura existente

- Apoyos para uso de transporte público
- Apoyos para uso de bicicletas

Medidas complementarias

- Estacionamiento preferencial
- Servicio de taxi gratuito

Se analizaron los siguientes factores de cada medida de RTL:

- **Pre-requisitos**
- **Incentivos para el empleado**
- **Costo operativo**
- **Beneficios para la organización**
- **Pasos a seguir por parte de la organización y el empleado**
- **Funciones del Coordinador de Traslados**
- **Sugerencias para impulsar mayor participación y satisfacción**
- **Casos de referencia**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Las medidas del esquema dependen de ciertos factores para poderlas implementar correctamente.

Medidas que dependen de la organización

Cualquiera de estas medidas **se puede implementar en caso de que las organizaciones cumplan con los pre-requisitos de cada medida**. Esto puede **depender de varios factores**, entre los que se encuentran:

i) Necesidad de presencia física del empleado en el lugar de trabajo
ii) El esquema de contratación
iii) Horarios de trabajo establecidos
iv) Tipo de material necesario para la adopción de la medida
v) Nivel de productividad del trabajo

- Teletrabajo
- Horarios escalonados
- Semanas comprimidas
- Camionetas compartidas
- Autos compartidos

Medidas que dependen de la infraestructura existente

Algunas ciudades no cuentan con infraestructura suficiente para el uso eficiente y seguro de bicicletas como medio de transporte, ni con redes de transporte público integradas que permitan transportarse de manera efectiva y eficiente.

- Apoyos para uso de transporte público
- Apoyos para el uso de bicicletas

Medidas complementarias

Las **medidas complementarias** sólo se pueden implementar para incentivar el uso de las otras medidas sugeridas; no reducen traslados laborales. La medida de **servicio de taxi gratuito se puede implementar como complemento** a las medidas de camionetas compartidas, autos compartidos, apoyo para uso de transporte público, y apoyo para uso de bicicleta. **El estacionamiento preferencial puede incentivar** mayor uso de las medidas de camionetas compartidas y autos compartidos.

- Servicio de taxi gratuito
- Estacionamiento preferencial

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El requisito fundamental para la adopción de teletrabajo es que la organización cuente con las herramientas tecnológicas para la participación de los empleados elegibles.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas complementarias

Teletrabajo

Descripción

La medida consiste en que los empleados **trabajen a distancia** para reducir traslados laborales al centro de trabajo. No todos los empleados son elegibles, para definir los potenciales participantes se debe hacer un **mapeo de áreas y puestos que puedan trabajar a distancia**. La organización debe **ofrecer capacitaciones y una plataforma virtual** para facilitar la implementación de la medida. Se puede utilizar la medida en un esquema laboral orientado a resultados y en un esquema laboral de pago por hora.

Pre-Requisitos

- Requiere **un sistema (calendarios compartidos y/o una plataforma virtual de trabajo) para mantener buena comunicación y facilitar el cumplimiento de tareas a distancia.**
- Requiere que cada empleado cuente con las **herramientas tecnológicas** para su participación.

Incentivos para los empleados	Oportunidad de **trabajar desde la comodidad de la vivienda**
Costo operativo	La organización debe contar con los recursos para cumplir con los requisitos del esquema, ofrecer **capacitaciones** a participantes y sus supervisores, y **aplicar una encuesta** de elegibilidad a sus empleados.
Beneficios para la organización	La flexibilidad otorgada a los empleados en esta medida **aumenta la productividad** de los empleados y **mejora la retención y satisfacción** de trabajadores.*

NOTA: Las fuentes de información se encuentran en el anexo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Se pueden crear alianzas con organizaciones y agencias gubernamentales de tecnología para hacer un análisis de las tecnologías existentes y necesarias para el teletrabajo en México.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. **Sensibilizar** a los directivos y hacer un **mapeo de áreas y puestos de potenciales participantes** 2. Aplicar una **encuesta** de elegibilidad 3. Definir **un sistema de supervisión compatible** 4. Desarrollar o definir una **plataforma virtual** de trabajo 5. Proporcionar las **herramientas tecnológicas** necesarias para cada participante	1. Desarrollar un **sistema de reporte y seguimiento** entre trabajador y supervisor **2. Elegir un día por semana para** trabajar a distancia tomando en cuenta **las necesidades de la organización** 3. Contar con la **tecnología y cumplir con las capacitaciones** necesarias para participar

Funciones del Coordinador de Traslados: Desarrollar capacitaciones para supervisores y empleados, y aplicar la encuesta de elegibilidad.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Definir un Equipo de Coordinación Técnica de teletrabajo en cada organización que brinde la orientación correspondiente del programa a todos los participantes y que incluya como participantes trabajadores de recursos humanos, ejecutivos, y representantes de la SEMARNAT.
- Establecer alianzas con organizaciones de tecnología o agencias gubernamentales que pueden prestar herramientas para la implementación del teletrabajo en las organizaciones participantes.

Caso de referencia

En San José, Costa Rica, se adoptó el teletrabajo en el **sector público**. Para definir la viabilidad del programa de teletrabajo, se estableció una **alianza con el Fondo Nacional de Telecomunicaciones** para realizar un análisis de las tecnologías existentes y necesarias para un programa de teletrabajo.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para adoptar la medida de horarios escalonados, se requiere la presencia de todos los empleados sólo durante los horarios centrales de la jornada.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Horarios Escalonados

Descripción

La medida consiste en que los empleados en una organización puedan adoptar **diferentes horas de entrada y salida,** siempre y cuando estén presentes durante los **horarios centrales de la jornada**. Esto permite que los empleados puedan **evitar las horas pico de tráfico y reducir su tiempo de traslado.** La organización debe **ofrecer capacitaciones y contar con un registro de asistencia** para facilitar la implementación de la medida. Se puede utilizar la medida en un esquema laboral orientado a resultados y en un esquema laboral de pago por hora.

Pre-Requisitos

- Requiere **un sistema de calendarios compartidos** para asegurar la presencia de participantes relevantes en eventos y juntas importantes para la organización.
- Debe existir un **registro de asistencia** para monitorear el cumplimiento de los horarios asignados a cada participante.
- Deben establecerse **horarios centrales de la jornada** donde se encuentren presentes todos los participantes de la organización para facilitar la coordinación de juntas y la toma de decisiones.

Incentivos para los empleados	Oportunidad de **evadir tráfico y reducir tiempo de traslado**
Costo operativo	La organización debe contar con los recursos para cumplir con todos los requisitos, ofrecer **capacitaciones** a participantes y sus supervisores, y **aplicar una encuesta** para identificar participantes elegibles.
Beneficios para la organización	La flexibilidad otorgada a los empleados en esta medida **aumenta la productividad** de los empleados y **mejora la satisfacción de trabajadores**.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Un sistema de comunicación virtual entre supervisores y empleados asegura el cumplimiento y el seguimiento de trabajo en caso de que los horarios no coincidan.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. **Sensibilizar** a los directivos y hacer un **mapeo de áreas y puestos participantes** 2. Aplicar una **encuesta** de elegibilidad 3. Establecer **un registro de asistencia** 4. Desarrollar un **calendario compartido**	1. **Formar parte del grupo elegible** para participar 2. **Establecer horario de entrada y salida** con base en las **necesidades de la organización**

Función del Coordinador de Traslados: Desarrollar capacitaciones para supervisores y empleados, y aplicar la encuesta de elegibilidad.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Desarrollar un sistema de comunicación entre supervisores y participantes para asegurar el cumplimiento de trabajo en caso de que el supervisor este ausente.
- En caso de que exista una alta demanda para un horario especifico de entrada y salida, se puede dar prioridad a los empleados con base en la antigüedad y el mando que el empleado tiene en la organización.

Caso de referencia

En Phoenix (Maricopa County) y Los Ángeles, se ofrece **asistencia técnica y capacitaciones** a las organizaciones cuando eligen establecer horarios escalonados como una medida de RTL.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La medida de semanas comprimidas permite mayor regularidad de presencia laboral y tiene todos los beneficios de las medidas de horarios escalonados y de teletrabajo.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Semanas Comprimidas

Descripción

La medida consiste en que los participantes **cumplan con su semana laboral en menos días.** Existen algunas opciones, por ejemplo 1) un horario de trabajo de nueve horas diarias con un día de ocho horas y un día de descanso cada dos semanas, y 2) un horario de trabajo de diez horas diarias por cuatro días y un día de descanso cada semana. En la implementación de la medida, **el empleado y su supervisor acuerdan un cronograma a mediano plazo** para permitir mayor regularidad y prevenir confusión en la organización. Se puede utilizar la medida en un esquema laboral orientado a resultados y en un esquema laboral de pago por hora.

Pre-Requisitos

Requiere **un sistema de calendarios compartidos** para asegurar la presencia de participantes relevantes en eventos y juntas importantes para la organización.

Incentivos para el empleado	Oportunidad de **disfrutar días de descanso adicionales**
Costo operativo	La organización debe contar con los recursos para cumplir con los requisitos, ofrecer **capacitaciones** a participantes y sus supervisores, y **aplicar una encuesta** para identificar participantes elegibles.
Beneficios para la organización	La flexibilidad otorgada a los empleados en esta medida, **aumenta la productividad** de los empleados y **mejora la satisfacción** de trabajadores. En comparación con teletrabajo y horarios escalonados, la medida de semanas comprimidas **requiere menos interrupciones en el sitio laboral** y **permite más consistencia en los horarios de los trabajadores.**

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Es necesario desarrollar una estrategia de comunicación entre directivos y empleados para asegurar que la medida se implemente sin interrumpir innecesariamente la rutina laboral.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. **Sensibilizar** a los directivos y hacer un **mapeo de áreas y puestos participantes** 2. Aplicar una **encuesta** de elegibilidad 3. Desarrollar un **calendario compartido**	1. **Contar con la elegibilidad** de participación 2. **Acordar el cronograma** con un supervisor **anualmente**

Función del Coordinador de Traslados: Desarrollar capacitaciones para supervisores y empleados, y aplicar la encuesta de elegibilidad.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Establecer una estrategia para la toma de decisiones en caso de la ausencia de algún directivo
- Coordinar los horarios para asegurar la presencia de al menos un directivo cada día de la semana laboral
- Identificar una persona encargada de comunicación con clientes o colaboradores externos en caso de la ausencia de la persona encargada
- En caso de que exista una alta demanda para descansar el mismo día en la semana, se puede dar prioridad a los empleados con base en su antigüedad y el cargo que tiene en la organización

Caso de referencia

En Phoenix (Maricopa County) y Los Ángeles, se ofrece **asistencia técnica y capacitaciones** a las organizaciones cuando eligen establecer semanas comprimidas como una medida de RTL.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la medida de camionetas compartidas, se requiere el apoyo del Coordinador de Traslados para formar los grupos de participantes y asignar las camionetas.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Camionetas Compartidas

Descripción

La medida consiste en que **6-15 empleados** compartan el traslado a su centro de trabajo en una **camioneta de la organización**. Una persona ofrece ser el conductor, dar mantenimiento a la camioneta y aprobar una prueba de manejo. El grupo define un punto de reunión del cuál viajan juntos al punto de destino y dan una cooperación al Coordinador de Traslados para cubrir los gastos de gasolina y mantenimiento. Esta medida permite que los empleados puedan **reducir sus traslados laborales en vehículo de uso individual.**

Pre-Requisitos

- Requiere la asignación de una **camioneta** a cada grupo participante por la organización.
- Debe haber **horarios laborales fijos** para permitir la coordinación de traslados a centros de trabajo a la hora de entrada y salida.

Incentivos para empleados	Los empleados pueden registrar sus viajes en camioneta compartida para participar en **una rifa de premios**. **El conductor asignado** puede utilizar la camioneta **sin dar una cooperación mensual**.
Costo operativo	La organización debe contar con los recursos para cumplir con los requisitos, coordinar la **evaluación de solicitudes** de camionetas, y ofrecer **premios** a los participantes.
Beneficios para la organización	La medida **requiere poca coordinación y capacidad de la organización** por que se basa en la iniciativa propia de los empleados. Además **promueve mayor interacción y comunicación** entre trabajadores.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para mayor satisfacción de los empleados, se puede ofrecer una camioneta de reemplazo a grupos de camioneta compartida en caso de algún accidente.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. Proporcionar **camionetas** 2. Establecer un **registro** de traslados laborales con información de los empleados de la organización 3. Evaluar **solicitudes** de grupos de camioneta compartida 4. Ofrecer **asistencia técnica y difusión de información** 5. Otorgar **premios** aleatorios a grupos participantes con el registro de sus viajes en camioneta compartida	**1. Integrar un grupo** de 6-15 personas como grupo de camioneta compartida con información del **registro de traslados** 2. Asignar un **conductor principal** que se encargue del mantenimiento de la camioneta y de conducir el vehículo* **3. Firmar acuerdo mensual** demostrando su participación en el programa de camionetas compartidas. **4. Registrar** cada viaje en camioneta compartida para participar en una rifa mensual

Función del Coordinador de Traslados: Facilitar la integración de grupos de camioneta con información del registro interno de traslados, evaluar solicitudes de grupos de camioneta compartida y recaudar las cooperaciones de todos los participantes.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Ofrecer capacitaciones por parte de la organización a todos los grupos de camioneta compartida interesados.
- Otorgar camioneta de reemplazo a grupos de camioneta compartida en caso de accidente o emergencia.
- Ofrecer dos servicios de taxi gratuito a domicilio a cada participante en caso de emergencia.

Caso de referencia

En Phoenix (Maricopa County), Arizona se administra más de **400 grupos de camionetas compartidas** con el apoyo de la agencia de transporte, Valley Metro, para aprovechar de los conocimientos y capacidades de la agencia de transporte.

*NOTA: La organización se encargará de mantenimientos mayores de las camionetas y asume responsabilidad en caso de daños al vehículo.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

C230 CONSULTORES

La medida de autos compartidos es la que requiere menor esfuerzo por parte de la organización y de los empleados participantes.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Autos Compartidos

Descripción

La medida consiste en que **dos o más personas** compartan el traslado a su centro de trabajo en un mismo vehículo que sea de propiedad del empleado. La organización establece un registro interno de traslados para facilitar la gestión de grupos de autos compartidos. Esta medida permite que los empleados puedan **reducir sus traslados laborales en vehículo de uso individual.**

Pre-Requisitos

Debe haber **horarios laborales fijos** para permitir la coordinación de traslados a centros de trabajo a la hora de entrada y salida.

Incentivos para el empleado	**No requiere un cambio** de modo de transporte y cada viaje en auto compartido registrado viene con entrada a una rifa para ganar **premios**
Costo operativo	La organización debe contar con los recursos para cumplir con los requisitos, desarrollar un **registro** para la identificación de grupos de auto compartido, y ofrecer **premios**.
Beneficios para la organización	La medida **requiere poca coordinación y capacidad de la organización** por que se basa en la iniciativa propia de los empleados. Además **promueve mayor interacción y comunicación** entre trabajadores.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la adopción de autos compartidos, el Coordinador de Traslados debe facilitar la integración y capacitación de los grupos participantes.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. Establecer un **registro** de traslados laborales con información de los empleados de la organización 2. Ofrecer **asistencia técnica y difusión** de información sobre buenas prácticas de autos compartidos 3. Otorgar **premios** en una rifa para grupos participantes que registren sus viajes	**1. Integrar un grupo** de auto compartido (tipo "ronda") 2. Establecer **horarios de llegada y salida** entre los participantes 3. Establecer **acuerdos** de manejo, uso de vehículo, y estacionamiento entre los participantes

Función del Coordinador de Traslados: Facilitar la integración de grupos de auto compartido con información del registro interno de traslados.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Impulsar el desarrollo de un plan alternativo de traslado en caso de emergencia o enfermedad de alguno de los participantes.
- Utilizar una aplicación móvil y gratuita de autos compartidos que conecta a individuos con traslados laborales similares en su zona. Las aplicaciones pueden calcular el costo de cada viaje para todos los participantes y requiere verificación de identidad para mayor seguridad.

Caso de referencia

En São Paulo, la **medida más popular para adopción por las empresas participantes era la medida de autos compartidos** y utilizaban la aplicación virtual de ***Caronetas*** que conectaba a trabajadores de la misma zona laboral, con correo electrónico corporativo verificado, para formar grupos seguros de autos compartidos..

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La medida de apoyos para uso de transporte público requiere de recursos económicos por parte de la organización y depende de la infraestructura existente de transporte público.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Apoyos para uso de transporte público

Descripción

La medida consiste en que la organización ofrece un **apoyo económico para uso de transporte público**, que es lo equivalente al costo mensual de un pase para el metro, el Metrobús, y uso de los autobuses. Se puede implementar de dos formas: 1) la organización compra los pases de transporte público para todos los participantes, o 2) la organización otorga el apoyo directamente a la tarjeta de debito o crédito del participante. Esta medida permite que los empleados puedan **reducir sus traslados laborales en vehículo** y utilizar un modo alternativo de transporte.

Pre-Requisitos	
Requiere **un sistema de transporte público eficiente y amplio** cerca del lugar donde se encuentra la organización.	

Incentivos para el empleado	El **costo de transporte público** para temas **personales y laborales** es cubierto por la organización
Costo operativo	La organización debe contar con los **recursos para otorgar los apoyos** necesarios a todos los individuos interesados.
Beneficios para la organización	La medida **requiere poca coordinación y capacidad de la organización** por que se basa en la iniciativa propia de los empleados de cambiar su modo de transporte.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para incentivar que los empleados cambien su modo de transporte a transporte público, el Coordinador de Traslados debe difundir la información necesaria y promover la medida.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. **Difundir información** sobre modos de transporte público cerca de la organización 2. **Evaluar** las solicitudes para apoyos de los empleados 3. Proporcionar **apoyos para el uso de transporte público** a todos los participantes elegibles	1. **Desarrollar una solicitud** para recibir el apoyo 2. **Utilizar transporte público** para llegar al centro de trabajo

Función del Coordinador de Traslados: Desarrollar capacitaciones y folletos con información sobre modos de transporte público accesibles y evaluar las aplicaciones para apoyos económicos de los empleados.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Desarrollar alianzas gubernamentales para asegurar la existencia de infraestructura necesaria para el uso de transporte público.

Caso de referencia

En São Paulo, el Banco Mundial **difundió información sobre transporte público** a todos los empleados de las empresas participantes y de las empresas no participantes que se encontraban en el mismo edificio. También impulso una **alianza con la agencia policial** de la ciudad para mejorar el **alumbramiento** en los centros de transporte mas cercano a las empresas participantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La medida de apoyos para uso de bicicletas requiere de recursos económicos e infraestructura existente pero tiene el beneficio adicional de promover la actividad física.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Apoyos para uso de bicicletas

Descripción

La medida consiste en que la organización ofrece **un apoyo económico para el mantenimiento y reparación de bicicletas mensualmente,** solo si el trabajador no recibe otro apoyo de transporte alternativo. Esta medida permite que los empleados puedan **reducir sus traslados laborales en vehículo** y utilizar la bicicleta como modo alternativo de transporte.

Pre-Requisitos	
Debe existir **infraestructura para facilitar el uso de bicicleta**, como ciclovías, casilleros para bicicletas cerca de centros de transporte, y soportes para transportar bicicletas en transporte público cuando la distancia de traslado es más largo.	
La organización debe contar con **estantes de bicicleta** en el sitio laboral.	

Incentivos para el empleado	**El costo de mantenimiento de una bicicleta** es cubierta por la organización
Costo operativo	La organización debe contar con los **recursos para otorgar los apoyos económicos** necesarios a todos los empleados interesados.
Beneficios para la organización	La medida **requiere poca coordinación y capacidad de la organización** por que se basa en la iniciativa propia de los empleados de cambiar su modo de transporte.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para fomentar el uso de bicicletas, se puede organizar eventos para difundir información sobre la infraestructura existente y los beneficios de transportarse en bicicleta.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. **Difundir información** sobre centros de bicicleta y ciclovías cerca de la organización 2. **Evaluar** las solicitudes para apoyos económicos 3. Proporcionar **apoyos para el uso de bicicleta** a todos los participantes elegibles	1. **Desarrollar una solicitud** 2. **Utilizar la bicicleta** para llegar al centro de trabajo

Función del Coordinador de Traslados: Desarrollar capacitaciones y folletos con información del uso de bicicleta y evaluar las aplicaciones para apoyos económicos de los empleados.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Desarrollar alianzas gubernamentales para asegurar la existencia de infraestructura adecuada para el uso de bicicletas
- Implementar una estrategia de comunicación para fomentar el uso de la bicicleta. Un ejemplo es hacer un mes de la bicicleta y organizar eventos dentro de la organización de ciclismo.

Caso de referencia

En Phoenix (Maricopa County) y Los Ángeles, se ofrece **asistencia técnica y capacitaciones** a las organizaciones cuando eligen establecer un programa de apoyo para el uso de bicicleta.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para complementar las medidas de autos compartidos y camionetas compartidas, la organización puede ofrecer estacionamiento preferencial a los grupos participantes.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Estacionamiento preferencial

Descripción

La medida funciona como **incentivo** para el uso de otras medidas como la de autos compartidos y consiste en que la organización ofrezca **estacionamiento gratuito o de bajo costo cerca de la organización para participantes con autos compartidos.**

Pre-Requisitos	
Requiere la **implementación de una medida de autos compartidos o camionetas compartidas**.	
Requiere que la organización cuente con **lugares de estacionamiento** que pueda otorgar gratuitamente o a un bajo coto a empleados que utilicen autos compartidos o camionetas compartidas.	

Incentivos para los empleados	**Estacionamiento gratuito o de bajo costo**
Costo operativo	La organización debe contar con el **recurso económico** para cumplir con los requisitos.
Beneficios para la organización	Se puede utilizar como **incentivo** para la implementación de medidas de autos compartidos o camionetas compartidas.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Se puede ofrecer mejores lugares de estacionamiento a los grupos de camionetas compartidas y autos compartidos.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. Establecer un **registro** de empleados que utilizan auto compartido o camionetas compartidas 2. **Evaluar solicitudes** de empleados para estacionamiento preferencial 3. **Otorgar el lugar de estacionamiento** al grupo mientras que utilicen las medidas de auto compartido o camioneta compartida	1. **Adoptar** las medidas de auto compartido y camioneta compartida 2. **Desarrollar una solicitud** como grupo de auto compartido o de camioneta compartida para estacionamiento preferencial

Función del Coordinador de Traslados: Evaluar solicitudes de empleados para recibir estacionamiento preferencial.

Sugerencias para mejor eficiencia

- Cubrir el costo total del lugar de estacionamiento para los participantes.
- Ofrecer mejores lugares a los que tengan mayor número de integrantes en su grupo de auto compartido o camioneta compartida.

Caso de referencia

En Phoenix (Maricopa County) y Los Ángeles, se **promueve el uso de estacionamiento preferencial como un incentivo** para la adopción de medidas de autos compartidos.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para los empleados que adopten medidas de transporte alternativo, la organización puede ofrecer un servicio de taxi en caso de emergencias o de eventualidades.

Medidas que dependen de la organización | **Medidas que dependen de la infraestructura existente** | **Medidas que complementan otras medidas de RTL**

Servicio de taxi gratuito

Descripción

La medida consiste en que cada participante reciba un **viaje en taxi, coche rentado, o vehículo de la empresa, a su casa** que es reembolsado por su organización. Puede ser implementada de forma **restringida**, que consiste en que los participantes solo puedan utilizar el servicio **un número limitado** por año o **en caso de emergencia**. Esta medida sirve como **incentivo** para la adopción de otras medidas de RTL por que asegura que el participante tenga forma de llegar rápidamente a su domicilio en caso de una emergencia.

Pre-Requisitos	
Requiere la implementación de una medida de autos compartidos o camionetas compartidas.	

Incentivos para empleados	**Garantía** de transporte a domicilio en caso de emergencia
Costo operativo	La organización debe contar con el **recurso económico** para pagar los servicios vehicular a domicilio para todos los participantes que han adoptado medidas de auto compartido, camioneta compartida, apoyo para uso de bicicleta o apoyo para uso de transporte público.
Beneficios para la organización	Se puede utilizar como **incentivo** para otras medidas de RTL, incluyendo auto compartido, camioneta compartida, apoyos para uso de bicicleta, y apoyos para uso de transporte público.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

La medida de servicio de taxi gratuito incentiva la adopción de modos alternativos de transporte como autos compartidos y transporte público.

Medidas que dependen de la organización | Medidas que dependen de la infraestructura existente | Medidas que complementan otras medidas de RTL

Proceso de Implementación

Pasos a seguir por parte de la Organización	Pasos a seguir por parte del Empleado
1. Establecer un **registro** de empleados que han adoptado las medidas de auto compartido, camioneta compartida, apoyo para el uso de bicicleta, o apoyo para uso de transporte público. 2. **Desarrollar un formato para la solicitud** de reembolso 3. **Reembolsar** al participante por el costo de su servicio vehicular a domicilio	1. **Registrar** su adopción de auto compartido, camioneta compartida, uso de bicicleta o uso de transporte público 2. **Solicitar** el reembolso completo del servicio vehicular a domicilio

Sugerencias para mejor eficiencia

- Ofrecer el reembolso total del servicio vehicular a domicilio, sin restringir el número de veces que se pueda solicitar el servicio.

Caso de referencia

En Los Ángeles, **todos los trabajadores de una organización participante** en el esquema de RTL **tiene derecho a servicios gratuitos vehiculares a domicilio**. El esquema de RTL, conocido como CommuteSmart, ofrece **dos viajes de emergencia gratuitos anualmente** a todos los participantes que usan auto compartido, camioneta compartida, transporte público o bicicleta.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Adoptar distintas combinaciones de medidas de RTL puede generar mayores beneficios para las organizaciones.

Medidas y Beneficios									
Aumenta la productividad	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
Mejora satisfacción del empleado	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X
Requiere poca coordinación por parte de la organización	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X
No requiere cambios de horarios laborales	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X
Promueve mayor interacción y comunicación entre empleados	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X
Medidas que complementan otras medidas	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del Esquema
2. Medidas y pre-requisitos para un esquema de RTL en México
3. Pasos para la implementación del esquema de RTL
4. Proceso de evaluación del esquema de RTL
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El proceso de implementación del esquema requiere participación de la SEMARNAT y la organización en su preparación, implementación y evaluación.

Proceso de Implementación del Esquema de RTL

Preparación

1. Levantar línea base
2. Establecer metas de cumplimiento
3. Difundir información del programa
4. Desarrollar registro de participantes

Implementación

5. Establecer procedimiento de implementación
6. Ofrecer capacitaciones
7. Establecer incentivos y sanciones

Monitoreo y Evaluación

8. Establecer proceso de monitoreo
9. Desarrollar instrumentos de evaluación

Tiempo de Preparación
2-4 meses

Tiempo de Implementación
1 año

Monitoreo y Evaluación
Anualmente

NOTA: Los elementos de este proceso de vigilancia y evaluación deben ser definidos en la Norma Mexicana por desarrollarse.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

En la preparación del esquema, la SEMARNAT debe crear un registro centralizado de todos los participantes.

Preparación | Implementación | Monitoreo y Evaluación

Pasos	SEMARNAT	Organización participante	Sugerencias
1. Levantar una línea base	La **línea base** del esquema se construirá **a partir del análisis de la información recopilada de las organizaciones participantes** en un período de dos años desde su inicio.	Las organizaciones participantes deben **establecer una línea base interna** para la adopción de medidas de RTL.	Considerar factores como el tamaño, sector económico, y ubicación de las empresas para desarrollar la línea base del esquema.
2. Establecer metas de cumplimiento	Una vez que se haya implementado el esquema por dos años, se **establecerán metas de cumplimiento para el esquema con la información recopilada de las organizaciones participantes**.	Las organizaciones, con apoyo del Coordinador de Traslados, deben **establecer sus objetivos, metas, y beneficios esperados** de la implementación de las medidas de RTL.	Desarrollar criterios de elegibilidad con base en la información recopilada, una vez que se haya implementado el esquema por dos años.
3. Difundir información del programa	La SEMARNAT debe promover el programa con una **campaña nacional para impulsar mayor participación** de las organizaciones en México.	El Coordinador de Traslados de cada organización debe desarrollar una **estrategia de comunicación** interna que puede incluir **eventos, boletines, y premios**.	Colaborar con medios de comunicación y ONGs en México para la difusión del esquema (ej. Great Place to Work, Greenpeace México)
4. Desarrollar registro de participantes	La SEMARNAT debe **centralizar el registro de todas las organizaciones participantes** y sus empleados.	Las organizaciones deben desarrollar un **registro de todos los empleados que adopten una medida de RTL** y actualizarlo cada tres meses**.**	Desarrollar una plataforma informática que requiera poco esfuerzo por parte de la organización para el registro de participantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para implementar un esquema de RTL, la SEMARNAT y la organización deben ofrecer capacitaciones a participantes y establecer incentivos para motivar mayor participación.

Preparación | **Implementación** | Monitoreo y Evaluación

Pasos	SEMARNAT	Organización participante	Sugerencias
5. Establecer procedimiento de implementación	La SEMARNAT debe **desarrollar una Norma Mexicana y una Guía de Implementación** que defina el proceso de implementación y los criterios del esquema.	Para cada medida de RTL adoptada, el Coordinador de Traslados (CT) debe proporcionar **información sobre el proceso de adopción y requerimientos de la medida** a los empleados participantes.	Desarrollar una NMX conjunta con SEDATU y STPS para permitir la intervención en el ámbito laboral y el de movilidad urbana. Desarrollar folletos, videos, y un sitio web con información del programa para difusión por la SEMARNAT y el CT.
6. Ofrecer capacitaciones	La SEMARNAT debe **desarrollar capacitaciones y asistencia técnica presenciales y en línea** para las organizaciones participantes y para los Coordinadores de Traslados.	El Coordinador de Traslados de cada organización debe **impartir capacitaciones** a los trabajadores para promover la adopción de distintas medidas de RTL y desarrollar el plan de implementación para la organización.	Crear una plataforma virtual que los CTs pueden usar como referencia y que incluya cursos interactivos para los CTs. Ofrecer cursos en línea *(webinars)* mensualmente para los CTs para compartir buenas prácticas.
7. Establecer incentivos y sanciones	La SEMARNAT debe **establecer los requisitos mínimos** para que las organizaciones reciban una certificación o distintivo por parte de la SEMARNAT. Además, debe **revocar la certificación en caso de incumplimiento**.	La organización puede **ofrecer premios, organizar eventos, y desarrollar otros incentivos** para los empleados.	Desarrollar una estrategia de incentivos que incluya eventos y reconocimientos para las organizaciones participantes.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El uso de encuestas a trabajadores y auto-evaluaciones anuales permiten mejor monitoreo y evaluación a nivel de la SEMARNAT y de la organización.

Preparación | Implementación | **Monitoreo y Evaluación**

Pasos	SEMARNAT	Organización participante	Sugerencias
8. Establecer proceso de monitoreo	La SEMARNAT debe **implementar un proceso de verificación aleatorio y especifico** para asegurar el cumplimiento de elementos mínimos por parte de las organizaciones participantes.	La organización debe **aplicar una encuesta de todos los empleados participantes cada tres meses** para recopilar información sobre las medidas adoptadas y las actividades realizadas dentro de las mismas.	Delinear el proceso de verificación para la otorgación de certificados en la NMX y la Guía de Implementación.
9. Desarrollar instrumentos de evaluación	SEMARNAT **debe generar informes** de monitoreo **anuales** agregados y desagregados de las organizaciones participantes.	La organización debe **enviar un reporte anual a la SEMARNAT** para cumplir con los requisitos del esquema de RTL y **mantener su certificación.**	Utilizar medidas de evaluación factibles para las organizaciones (ej. número de traslados en vehículo individual o número de empleados que adoptan cada medida).

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del Esquema
2. Medidas y pre-requisitos para un esquema de RTL en México
3. Pasos para la implementación del esquema de RTL para la SEMARNAT
4. Proceso de evaluación del esquema de RTL
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para el proceso de monitoreo y evaluación es necesario contar con un comité rector del esquema de RTL y distintos equipos operativos.

Comité Rector de RTL

Encargado **de guiar la evaluación** del esquema de RTL, coordinar a los distintos equipos operativos, tomar decisiones estratégicas, establecer las metas esperadas y evaluar los resultados.

Integrantes Internos

DGFAUT (SEMARNAT)
DGCARETC (SEMARNAT)
PROFEPA
INECC

Integrantes Externos

STPS
SEDATU
SSA
SENER
CONUEE
SE

Equipo de análisis DGCARETC

Equipo de análisis de información quienes serán los encargados de **procesar los datos generados** por las auto-encuestas de cada organización participante.

Equipo de certificación PROFEPA

Equipo de certificación encargado de **validar el cumplimiento de las metas** de cada organización participante y generar los reconocimientos para cada participante con base en los resultados obtenidos.

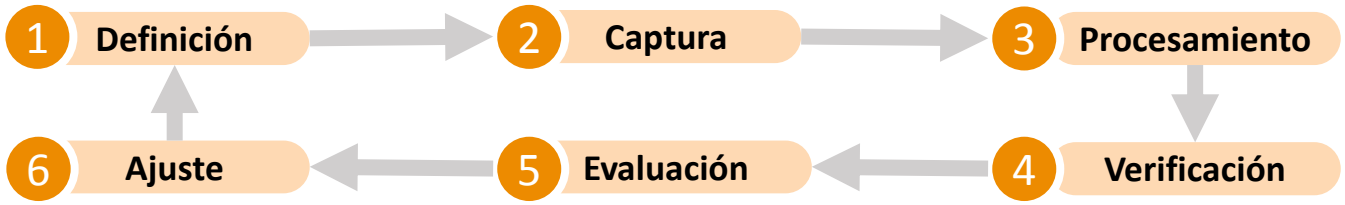
Equipo de evaluación DGFAUT

Equipo de evaluación para estudiar los resultados del análisis y los resultados de las certificaciones, como base para **generar reportes de evaluación de resultados** del esquema de RTL a nivel nacional.*

*Como se delinea en el Artículo 26 del Reglamento Interno de la SEMARNAT donde se atribuye la competencia a la DGFAUT de “diseñar mecanismos e instrumentos para evaluar el impacto del cumplimiento de la normatividad ambiental y los resultados de la aplicación de instrumentos de fomento ambiental para el desarrollo sustentable…”

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

El proceso de monitoreo y evaluación se debe desarrollar con constante coordinación y retroalimentación entre los distintos equipos participantes.



	Pasos	Descripción	Periodicidad
1	**Definición de resultados esperados**	El comité de RTL se encargará de diseñar los indicadores de desempeño y resultados y de **establecer las metas esperadas**.	Anual
2	**Captura de información**	Cada organización participante deberá **capturar la información sobre las medidas adoptadas** y las actividades realizadas dentro de las mismas, basado en las auto-encuestas elaboradas por cada empleado.	Trimestral
3	**Procesamiento de la información**	El equipo de análisis integra y analiza la información recopilada para **generar reportes de monitoreo** con información agregada y desagregada de las organizaciones participantes.	Trimestral
4	**Verificación de resultados**	El equipo de certificaciones verificará la alineación de los resultados generados por cada organización participante acorde a las metas establecidas y con eso **otorgar las certificaciones correspondientes**.	Anual
5	**Evaluación del desempeño del esquema**	El equipo de evaluación analizará la información generada en cuanto a resultados y certificaciones para **elaborar informes de evaluación** considerando el nivel de resultados reales vs el esperado.	Anual
6	**Ajuste del esquema**	El comité de RTL analizará los resultados de todos los informes previos para **identificar áreas de oportunidad y definir los ajustes** necesarios para corregir desviaciones o mejorar el desempeño de la implementación del esquema RTL.	Anual

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Para la evaluación de resultados se recomienda una serie de indicadores para la medición por tipo de medida y para el total.

Indicadores de resultados										Total
Número de empresas que utilizaron la medida										
Número de empleados que utilizaron la medida										
Tiempo ahorrado reportado										
Promedio por empleado de tiempo ahorrado reportado										
Kilómetros totales recorridos en auto de manera individual (línea base)										
Kilómetros dejados de recorrer en auto de manera individual										
Promedio por empleado de kilómetros dejados de recorrer										
Reducción de emisiones GEI por kilómetro no recorrido										
Reducción de otros contaminantes por kilómetro no recorrido										

Metodologías a considerar

La medición de emisiones GEI, contaminantes y uso energético, ajustada a cada tipo de automóvil, se puede identificar en la plataforma de Indicadores de Eficiencia Energética y Emisiones Vehiculares elaborada por INECC, CONUEE y PROFECO.

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Además, se pueden considerar ciertos indicadores de gestión que pueden otorgar resultados acerca del alcance del esquema de RTL en México.

Indicadores de gestión (alcance)	Por municipio	Por zona metropolitana	Por estado	Total en México
Número de organizaciones que aplicaron un esquema de RTL				
Número de empleados que utilizaron un esquema de RTL				
Número de organizaciones capacitadas				
Empleados capacitados				
Número de cursos realizados				
Número de accesos al portal de RTL				
Capacitaciones en línea realizadas				

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Índice

1. Características del Esquema
2. Medidas y pre-requisitos para un esquema de RTL en México
3. Pasos para la implementación del esquema de RTL para la SEMARNAT
4. Proceso de evaluación del esquema de RTL
5. Anexos

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Elementos a considerar para la elaboración de una guía de implementación para las Organizaciones Participantes

I. Contexto
II. Objetivo de un plan de reducción de traslados laborales
III. Ventajas de un plan de RTL
IV. Esquema de participación voluntaria en México: Requisitos
    a) Como participar en el esquema
    b) Medidas de RTL sugeridas para adopción
V. Desarrollo de un plan de implementación en su organización
    a) Teletrabajo: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    b) Horarios Escalonados: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    c) Semana Comprimida: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    d) Camionetas Compartidas: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    e) Autos Compartidos: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    f) Apoyo para uso de transporte público: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    g) Apoyos para uso de bicicletas: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    h) Estacionamiento Preferencial: Pre-requisitos y Pasos a seguir
    i) Servicio de taxi gratuito: Pre-requisitos y Pasos a seguir
VI. Asistencia de la SEMARNAT
VII. Evaluación del Plan
VIII. Funciones del Coordinador de Traslados
IX. Información adicional
    a) Preguntas frecuentes
    b) Casos de referencia
    c) Lista de organizaciones de transporte alternativo
    d) Material promocional para las organizaciones

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (1/4)

Fuentes para Teletrabajo

- Bloom, Nicholas et al. “Does Working From Home Work? Evidence From a Chinese Experiment,” *Quarterly Journal of Economics,* 2015. https://people.stanford.edu/nbloom/sites/default/files/wfh.pdf
- Centro Internacional para el Desarrollo del Teletrabajo, “Informe sobre el Estado del Teletrabajo en Costa Rica,” 2017. (consultado el 20 de diciembre del 2017) http://ciidtt.org/sites/default/files/2017-04/PrimerInformeTeletrabajo.pdf
- Maricopa County, Brochure “Telework/Work Schedule Options.” (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://online.fliphtml5.com/jodg/entr/#p=4

Fuentes para Horarios Escalonados

- Baltes, B. B., Briggs, T. E., Huff, J. W., Wright, J. A., & Neuman, G. A. (1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-related criteria. *Journal of Applied Psychology, 84*(4), 496-513. https://www.researchgate.net/profile/Boris_Baltes/publication/232480680_Flexible_and_Compressed_Workweek_Schedules_A_Meta-Analysis_of_Their_Effects_on_Work-Related_Criteria/links/0c960527e3c588c2b9000000/Flexible-and-Compressed-Workweek-Schedules-A-Meta-Analysis-of-Their-Effects-on-Work-Related-Criteria.pdf
- “Employee Transportation Coordinator´s Manual,” County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
- Maricopa County Air Quality Department, “Travel Reduction Program. Annual Report”, 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
- SEMARNAT, “Programa de Horarios Escalonados y Trabajo en Casa,” 2017. (consultado el 20 de diciembre de 2017).http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/igualdadlaboral/Documents/norma%20mexicana/material%20difusion/conciliacion%20vida%20laboral-familiar/CONCILIACION%20VIDA%20FAMILIAR%20Y%20LABORAL%20SEMARNAT.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (2/4)

Fuentes para Semana Comprimida

- Baltes, B. B., Briggs, T. E., Huff, J. W., Wright, J. A., & Neuman, G. A. (1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-related criteria. *Journal of Applied Psychology, 84*(4), 496-513. http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.84.4.496
- City of Los Angeles Personnel Department, "Alternative Schedules and Telecommuting." (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://per.lacity.org/worksch.htm
- Maricopa County Air Quality Department, "Travel Reduction Program. Annual Report", 2015, (consultado el 20 de diciembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
- "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf

Fuentes para Camionetas Compartidas

- Maricopa County, Brochure "Van Pool." (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://online.fliphtml5.com/jodg/njip/#p=6
- Maricopa County Air Quality Department, "Travel Reduction Program. Annual Report", 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.

Fuentes para Autos Compartidos

- Maricopa County, Brochure "Car Pool." (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://online.fliphtml5.com/jodg/klgo/
- Salas, Diego Canales et al. "A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City," 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://docs.trb.org/prp/15-0793.pdf

Fuentes para Apoyos para uso de Transporte Público

- Salas, Diego Canales et al. "A Commuter-Based Traffic Demand Management Approach for Latin America: Results from Voluntary Corporate Mobility Pilots in Sao Paulo and Mexico City," 2015. (consultado el 22 de noviembre de 2017). http://docs.trb.org/prp/15-0793.pdf
- SF Environment, "How to Implement a Commuter Benefits Program," 2016. (consultado el 20 de diciembre de 2017). https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe_tr_cbo_employer_guide.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (3/4)

Fuentes para Apoyos para uso de Bicicleta

- "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
- Maricopa County Air Quality Department, "Travel Reduction Program. Annual Report", 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
- SF Environment, "How to Implement a Commuter Benefits Program," 2016. (consultado el 20 de diciembre de 2017). https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe_tr_cbo_employer_guide.pdf

Fuentes para Estacionamiento Preferencial

- "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
- Maricopa County Air Quality Department, "Travel Reduction Program. Annual Report", 2015, (consultado el 22 de noviembre de 2017), https://www.maricopa.gov/DocumentCenter/Home/View/15390.
- Transportation Management Services, "Final Report: Recommended TDM Strategies & Actions for the City of Los Angeles," 2011. (consultado el 20 de diciembre de 2017). https://planning.lacity.org/policyinitiatives/Mobility%20and%20Transportation/TDMStrategies_FinalReport.pdf

Fuentes para Servicio de Taxi Gratuito

- "Employee Transportation Coordinator´s Manual," County of Los Ángeles, Abril 2012, (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://rideshare.lacounty.gov/wp-content/uploads/2012/10/Consolidated-ETC-Manual.pdf
- Transportation Management Services, "Final Report: Recommended TDM Strategies & Actions for the City of Los Angeles," 2011. (consultado el 20 de diciembre de 2017). https://planning.lacity.org/policyinitiatives/Mobility%20and%20Transportation/TDMStrategies_FinalReport.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Fuentes (4/4)

Fuentes para evaluación del esquema

- Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) México y la Embajada Británica en México, “Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas,” 2012. (consultado el 20 de diciembre de 2017). http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Guia-de-estrategias-reducir-uso-del-auto.pdf
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUE) y Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), “Portal de Indicadores de EficienciaEnergética y Emisiones Vehiculares,“ 2017. Consultado el 20 de diciembre de 2017. Disponible en: http://www.ecovehiculos.gob.mx/
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, “Manual de sistemas de manejo ambiental,” 2011. Consultado el 20 de diciembre de 2017. Disponible en: http://www.sct.gob.mx/normatecaNew/wp-content/uploads/2014/02/ambiental31.pdf
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Guía para la elaboración de programas de gestión para mejorar la calidad del aire (proaire),” 2015. Consultado el 20 de diciembre de 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/69338/A1_Gu_a_ProAire_preliminar_2016.pdf
- Secretaría de Relaciones Exteriores, “Manual de sistemas de manejo ambiental,” 2012. Consultado el 20 de diciembre de 2017. Disponible en: https://sre.gob.mx/images/stories/docnormateca/dgbirma/manuales/mansmasre.pdf

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.

Estudio para sustentar el diseño de una Estrategia de Fomento Ambiental para la Reducción de Traslados Laborales

Compendio de Entregables

22 de diciembre de 2017

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C230 CONSULTORES

Este documento es confidencial y está autorizado su uso exclusivamente para el cliente al que está dirigido. Cualquier copia, reproducción o distribución sin la autorización del cliente a quien está dirigido o de C230 Consultores, S.C. está estrictamente prohibida.