



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ÁLAMO
TEMAPACHE**

Tesis Profesional

***Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la
Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al
contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT)
de Tuxpan, Veracruz.***

Presenta:

José Miguel Cortés Santos

***PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN***

ASESOR:

Dra. Lila Margarita Bada Carbajal

Dedicatoria

A Dios, por darme la vida y la fortaleza para transitar este camino de aprendizaje.

A mis padres y hermanos, por ser el pilar fundamental de lo que soy y el apoyo que me brindan para todo lo que puedo llegar a ser.

A mi abuela Leonarda, por creer en mí desde el primer día de mi carrera, por ser la voz que me motivo a no rendirme jamás y hacer siempre las cosas con bondad; tu luz me guía desde el cielo.

Y a mí mismo, por nunca dejar de soñar y por tener la valentía de no ponerme límites hasta alcanzar esta meta.

“Desde niño me dijeron que era un soñador... pero yo siempre supe que los sueños son el mapa de la realidad.” — Inspirada en la filosofía de Guillermo del Toro.

Agradecimientos

A Dios, por ser mi guía y mi refugio en los momentos de mayor duda. Gracias por escucharme cuando las fuerzas flaqueaban, por darme la claridad para continuar y por recordarme que, con fe, no hay obstáculo que no pueda vencer. Este logro es ante todo un testimonio de tu amor y fortaleza en mi vida.

A la Dra. Lila Bada Carbajal, por su inigualable guía, paciencia y por compartir sus conocimientos fundamentales para el desarrollo de esta investigación, su dirección ha sido clave para desarrollarme en esta etapa profesional.

A mis jefes durante mi realización de las residencias profesionales y de mi tesis, Lic. Reina Anali Alvarez Castro y el Ing. Eleazar Bautista Hernández, así como el equipo de trabajo que integra esta institución, por su valioso apoyo y colaboración para mi desarrollo profesional a la Licenciada Monserrat Estrada por ser guía en mi área de desarrollo.

A mis padres, por ser mi motor y el pilar que sostiene cada uno de mis proyectos. Gracias por su sacrificio, por su amor incondicional y por enseñarme que con esfuerzo no hay meta inalcanzable, parte de lo que soy se lo debo a ustedes.

A mi abuelo Manuel, por su apoyo en mi carrera, por ser una fuente constante de enseñanza laboral. Gracias por estar cerca de mi mientras tu vida duro.

A mi abuela Leonarda, porque, aunque no este físicamente, su esencia está presente en cada página de este trabajo. No existen palabras suficientes para agradecerle el, haberme enseñado a caminar con bondad y por ser la voz en mi interior que me prohibió rendirme. Este logro, es gran parte, el fruto de la fe que ella siempre tuvo en mí.

A mis amigas, Juliette, Nora y amigo Luis, por los días de estudio, las risas compartidas y por estar presentes en los momentos de mayor desafío. Gracias por su amistad sincera y por hacer de este proceso universitario una experiencia inolvidable.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo general analizar la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 en Sala @Mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) en Tuxpan, Veracruz. El estudio se fundamenta en un tipo de investigación cualitativa, empleando el método deductivo por medio del Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009).

Los resultados obtenidos son dos fases:

En la fase 1 se identificaron las practicas sostenibles y la alineación con los ODS, en esta etapa se desarrolló una matriz de sostenibilidad que vincula gestión operativa del SAT Tuxpan con las metas de la Agenda 2030, estructurada la dimensión ambiental, económica, social.

En la fase 2 se analizó la infraestructura operativa bajo el Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009), esta fase analiza como la distribución fiscal del SAT Tuxpan materializa los compromisos de sostenibilidad para optimizar el flujo de atención al contribuyente, por medio de una gestión directiva, un diseño inclusivo, el centro de convergencia (Sala @Mi espacio) y un bienestar y flujo operativo.

Uno de los hallazgos fue la dimensión cultural, que adapta la operación al entorno local de Tuxpan, ciudadanizando el lenguaje técnico y fortaleciendo la identidad institucional, para una mejor comunicación con el contribuyente.

La implementación de estas prácticas contribuye directamente a los ODS relacionados con la eficiencia institucional y la reducción de desigualdades digitales. Se interpreta que la dimensión cultural actúa como el soporte ético necesario para que los procesos de modernización sean sostenibles, humanos y efectivos a largo plazo.

Palabras clave: Agenda 2030, SAT Tuxpan, Sostenibilidad, Ecoeficiencia administrativa, Gestión pública.

Abstract

The general objective of this research is to analyze the contribution to the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda in Room @Mi taxpayer service space of the Tax Administration Service (SAT) in Tuxpan, Veracruz. The study is based on a type of qualitative research with a descriptive scope, using the deductive method to critically evaluate how global sustainability guidelines converge with local administrative operations. This methodological approach made it possible to interpret the complex human and organizational dynamics and possible institutional learning barriers that merely quantitative indicators tend to omit in the comprehensive analysis of contemporary public management.

The results show that the SAT has managed to integrate eco-efficiency strategies, mainly through the dematerialization and digitization of procedures, which drastically reduces the use of physical inputs and optimizes citizen service times. The main findings include the revelation of the cultural dimension as a transversal and determining axis in administration. It was identified that organizational culture and deep awareness of staff are key elements for the digital transaction to be truly inclusive, this allows sustainability not to be limited to a technical issue, but to be transformed into a deep-rooted value that preserves the institutional identity while adapting to the goals of the 2030 Agenda.

The implementation of these practices contributes directly to the SDGs related to institutional efficiency and the reduction of digital inequalities. The cultural dimension is interpreted as acting as the necessary ethical support for modernization processes to be sustainable, humane and effective in the long term.

Keywords: Agenda 2030, SAT Tuxpan, Sustainability, Administrative Eco-efficiency, Public management.

Índice

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Resumen	IV
Siglas y Abreviaturas.....	IX
Índice de Tablas.....	XI
Índice de Figuras	XI
Glosario de Términos	XIII
Introducción.....	15
Capítulo 1	17
1.1 Origen de la Recaudación de Impuestos.....	17
1.2 Recaudación de Impuestos Federales a Nivel Internacional.....	21
1.3 Sistema Financiero Mexicano.....	24
1.4 Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	28
1.5 Recaudación de Impuestos Federales.	32
1.6 Servicio de Administración Tributaria.....	37
1.7 Servicio de Administración Tributaria en el Estado de Veracruz.....	41
1.8 Servicios de Administración Tributaria de Tuxpan Veracruz	43
1.8.1 Filosofía Institucional: Misión, Visión y Valores.	43
1.8.2 Estructura Operativa y Humana.	44
1.8.3 Locación y Ámbito Geográfico.....	45
1.8.4 Portafolio de Servicios de Atención al Contribuyente.	48
1.9 Servicio de Atención al Contribuyente en Tuxpan Veracruz de sala @mi espacio de Internet.....	48

Capítulo 2	51
2.1 Origen de la Sostenibilidad.....	51
2.2 Concepto de la Sostenibilidad.....	53
2.3 Desarrollo Sostenible.....	56
2.3.1 Origen del Desarrollo Sostenible	59
2.3.2 Concepto del Desarrollo Sostenible.....	61
2.4 Agenda 2030.....	63
2.4.1 Agenda 2030 en México:	68
2.5 Objetivos del Desarrollo Sostenible.....	69
2.6 Practicas Sostenibles.....	89
2.7 Modelos de contribución a los ODS	91
2.7.1 Modelo 1: Modelo Cubrix (Marrewijk, 2010)	91
2.7.2 Modelo 2: Modelo de Economía del Comportamiento: Nudge (Pequeño Empujón) (Richard Thaler y Cass Sunstein en 2008)	94
2.7.3 Modelo 3: Modelo de Gestión de Riesgos (Enterprise Risk Management - ERM) del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (publicado en 2004 y actualizado en el 2017).....	97
2.7.4 Modelo 4: Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009)	101
2.7.5 Modelo 5: Modelo de Diseño Centrado en el Humano (Human-Centered Design - HCD)	102
CAPÍTULO 3.	107
3.1 Problemática.	107
3.1.2. Planteamiento del Problema	108
3.2. Objetivo general.....	108
3.2.1 Objetivos específicos	109
3.3 Justificación	109

3.4 Preguntas de investigación.....	110
3.5 Tipo de investigación.....	111
3.6 Diseño de investigación	111
3.7 Método	111
3.8 Universo.....	112
3.9 Muestra	112
3.10 Técnica de Recolección de Datos	112
3.11 Hipótesis	113
3.12 Sujetos de Investigación.....	113
3.13 Criterios de Análisis	114
3.14 Matriz de congruencia.....	115
CAPITULO 4	116
Conclusión.....	123
Referencias.	126
Anexos 1: Constancia de Validación de Instrumentos de Investigación.....	149
Anexo 2: Entrevista Semiestructurada	153
Anexo 3: Constancia de Informe Final de Actividades de Servicio Social.....	154

Siglas y Abreviaturas

ACA:	Annual Compliance Arrangement
ADSC:	Administración Desconcentrada de Servicio al Contribuyente
AFORE:	Administradora de Fondos para el Retiro
ATO:	Australian Taxation Office
BEPS:	Base Erosion and Profit Shifting
BEPS:	Beneficios Económicos Periódicos
BIVA:	Bolsa Institucional de Valores
BMV:	Bolsa Mexicana de Valores
CAP:	Compliance Assurance Process
CEPAL:	Comision Economica para America Latina y el Caribe
CFE:	Comisión Federal de Electricidad
CNBV:	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNSF:	Comisión Nacional de Seguros y Finanzas
CONSAR:	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
CUAED:	Coordinación de Universidad Abierta, Innovación E3ducativa y Educación a Distancia
EAST:	Easy, Attractive, Social and Timely (Principios del Modelo Nudge)
ENDUTIH:	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
ESG:	Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social y de Gobernanza)
GIRH:	Gestión Integral de los Recursos Hídricos
HCD:	Human-Centered Design (Diseño Centrado en el Humano)
HTM:	Horizontal Tax Monitoring
IDE:	Impuesto a los Depósitos en Efectivo
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social
ISAN:	Impuesto sobre Automóviles Nuevos
ISR:	Impuesto Sobre la Renta
ISSSTE:	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IVA:	Impuesto al Valor Agregado
LISR:	Ley del Impuesto Sobre la Renta
LIVA:	Ley del Impuesto al Valor agregado
MiPyMES:	Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas.
OCDE:	Organization for Economic Cooperation and Development
ODS:	Objetivos del Desarrollo Sustentable
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
PCR:	Proyect Completion Report
PEMEX:	Petróleos Mexicanos
PFF:	Procuraduría Fiscal de la Federación

PIB:	Producto Interno Bruto
PND:	Plan Nacional de Desarrollo
PNUMA:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PRODECON:	Procuraduría de la Defensa del Contribuyente
RESICO:	Régimen Simplificado de Confianza
RFC:	Registro Federal de Contribuyentes
SAR:	Sistema de Ahorro para el Retiro
SAT:	Servicio de Administración Tributaria
SFM:	Sistema Financiero Mexicano.
SHCP:	Secretaria de Hacienda y Crédito Publico
SMM:	Sustainability Maturity Model (Modelo de Madurez de la Sostenibilidad)
TESOFE:	Tesorería de la Federación
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
UIF:	Unidad de Inteligencia Financiera
UNAM:	Universidad Autonoma de México

Índice de Tablas

Tabla 1. Transformaciones del Tributo en Impuesto.....	19
Tabla 2. Comparativa de Modelos de Cumplimiento Internacional.....	23
Tabla 3.Aspectos del Modelo de Ecoeficiencia.....	102
Tabla 4.Cuadro Comparativo para la Elección del Modelo.	105
Tabla 5. Categoría de Análisis, Dimensiones e Indicadores u Practicas.	114
Tabla 6.Matriz de Congruencia.	115
Tabla 7. Matriz de Practicas Sostenibles y Alineación con los ODS	117

Índice de Figuras

Figura 1.Transformaciones del Tributo al Impuesto.	20
Figura 2. Resumen de la gestión tributaria 2024.	36
Figura 3. Organigrama del Servicio de Administración Tributaria.....	39
Figura 4. Organigrama general de puestos que componen al SAT.	44
Figura 5. Localización geográfica del SAT de Tuxpan Ver.....	46
Figura 6. Edificio del SAT de Tuxpan Ver.	47
Figura 7. Evaluación del progreso de los 17 ODS en función de las metas evaluadas por objetivo (%).	67
Figura 8. Infografía de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	70
Figura 9. Objetivo de Desarrollo sostenible 1: Fin de la Pobreza.	71
Figura 10. Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre Cero.....	72
Figura 11. Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.	73
Figura 12. Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de Calidad.	74
Figura 13. Objetivo de Desarrollo Sostenible 5: Igualdad de Género.....	75
Figura 14. Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: Agua Limpia y Saneamiento.	76
Figura 15. Objetivo de Desarrollo Sostenible 7: Energía Asequible y No Contaminante. ..	77
Figura 16. Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico.	78

Figura 17. Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: Industria, Innovación e Infraestructura....	79
Figura 18. Objetivo de Desarrollo Sostenible 10: Reducción de las Desigualdades.....	80
Figura 19. Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles. ..	81
Figura 20. Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: Producción y Consumo Responsables. ..	82
Figura 21. Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el Clima.....	83
Figura 22. Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: Vida Submarina.	85
Figura 23. Objetivo de Desarrollo Sostenible 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.	86
Figura 24. Objetivo de Desarrollo Sostenible 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.....	87
Figura 25. Objetivo de Desarrollo Sostenible 17: Alianzas para Lograr los Objetivos.	88
Figura 26. Operatividad.....	91
Figura 27. Modelo Cubrix de sostenibilidad.	93
Figura 28. Modelo de la Teoría del Nudge de 7 Etapas.	96
Figura 29. Marco de Gestión de Riesgos Corporativos (COSO ERM 2017).....	100
Figura 30. Los principios del diseño centrado en el ser humano.	104
Figura 31. Plano de Distribución Operativa y Áreas Donde se Identifican las Practicas de Sustentabilidad del SAT Tuxpan.....	122

Glosario de Términos

Agenda:	Plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad (UNU, 2015).
Alcabala	Impuesto que gravaba las ventas y que constituía la renta más importante de la Real Hacienda (Sanchez-Albornoz, 1920).
Alfabetización Digital:	La capacidad de comprender una y utilizar información en múltiples formatos de una amplia gama de fuentes cuando se presenta a través de computadoras (Gilster. 1997).
Arquitectura de la Decisión	Diseño de las diferentes formas en las que se presentan las opciones a los ciudadanos y cómo eso influye en su toma de decisiones (Thaler & Sustain, 2008).
Brecha Digital	La distancia entre aquello que tiene acceso a la tecnología de de la información y aquellos que no (OECD, 2001).
Contribuciones:	Se clasifican en impuestos, aportaciones de seguridad, contribuciones de mejoras y derechos (Gobierno de México, 1981).
Cumplimiento Voluntario	Depende de la percepción de justicia y de la moral tributaria del ciudadano (Kirchler, 2007).
Eco-blanqueo / (Greenwashing)	El acto de engañar a los consumidores con respecto a las practicas ambientales de una empresa (TerraChoice, 2007)
Ecoeficiencia (Eco-efficiency):	La entrega de bienes y servicios a precios competitivos que satisfagan las necesidades humanas, mientras se reduce el impacto ecológico (WBCSD, 1992).
Erario	Lugar donde se guarda el tesoro publico y el conjunto de recursos de la nación (RAE, 2003).
Experiencia del Usuario	Aspecto de la interacción del usuario final con la empresa, sus servicios y productos (Norman & Nielsen, s.f.)
Gobernanza (Governance):	El ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para gestionar los asuntos de un país (PNUD, 1997).
Imperios:	Estructuras de dominación que extraen excedentes de los pueblos periféricos hacia un centro (Tilly, 1990).
Interfaz de Usuario	El punto de contacto físico y lógico entre el usuario y la computadora (Shneiderman, 1986).
Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sustainable)	Diecisiete objetivos globales para erradicar la pobreza y proteger el planeta (Naciones Unidas, 2015)

Development Goals – SDGS)	
Partes Interesadas (Stakeholders):	Cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la organización (Freeman, 1984).
Pequeño Empujón (Nudge):	Cualquier factor que altera significativamente el comportamiento de los seres humanos, aun que seria ignorado por los Econs (Thaler & Sunstein, 2008).
Responsabilidad Social Corporativa (Corporate Social Responsibility - CSR):	Obligaciones de los empresarios de seguir políticas y tomar decisiones deseables en términos de los objetivos de nuestra sociedad (Bowen, 1953).
Sesgo Cognitivo	Errores sistemáticos de pensamiento que surgen de heurísticas mentales (Kahneman & Tversky, (1972).
Sostenibilidad (Sustainability):	Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras (WCED, 1987).
Tributo:	Prestaciones pecuniarias exigidas por un ente publico con el fin de obtener recursos para el gasto (Arrioja Vizcaino, 2020).
Triple Línea de Base (Triple Bottom Line):	Marco que integra el desempeño social, ambiental y económico (Elkington. 2018).

Introducción

Actualmente las instituciones de la administración pública enfrentan el reto de migrar hacia modelos de gobernanza digital sin comprometer la inclusión de los sectores más vulnerables. Este escenario ha impulsado la adopción de prácticas de gestión que no solo buscan optimizar el desempeño operativo, si no también cumplir con los compromisos de equidad y transparencia propuestos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. En este marco, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz, ha integrado estrategias de sostenibilidad e inclusión en su Sala @Mi espacio para mitigar la brecha tecnológica y fortalecer su responsabilidad social.

El objetivo general de esta investigación es analizar la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en Sala @Mi espacio de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz, mediante, con el fin de maximizar la eficiencia a través de prácticas sustentables.

Para dar cumplimiento a este objetivo, la investigación está estructurada en cuatro capítulos, el capítulo uno presenta el marco referencial sobre el origen histórico de la recaudación, la estructura del sistema financiero mexicano y la filosofía institucional del SAT en Tuxpan, el capítulo dos explora la evolución del concepto de desarrollo sostenible, la estructura de la Agenda 2030 y los diversos modelos de gestión, destacando en modelo de Ecoeficiencia utilizado como base para este análisis el capítulo tres detalla el diseño de la investigación, el cual es de naturaleza cualitativa con un método deductivo, definiendo las variables, sujetos de estudio y técnica de recolección de datos, el capítulo cuatro expone los hallazgos obtenidos mediante la aplicación de la matriz de prácticas sostenibles y el análisis de la infraestructura operativa medida en las dimensiones del modelo.

Los resultados revelan que el SAT ha logrado integrar estrategias de ecoeficiencia principalmente a través de la digitalización de tramites, lo que optimiza los tiempos de atención y reduce el uso de insumos físicos. En la dimensión ambiental se encuentran las prácticas como biofilia y calidad ambiental, economía circular (micro gestión), huella de carbono, gestión hídrica energía eficiente que contribuyen a los ODS 3,15,12,13,6,7, en la

dimensión económica se detectaron las prácticas como formalización y certeza jurídica que contribuyen a los ODS 8 y 9, mientras que en la dimensión social se encontraron las prácticas de equidad e inclusión, educación fiscal, ética y transparencia, igualdad de género, ambiente laboral saludable, que contribuyen a los ODS 10, 4, 16,5, 3. Finalmente se concluye que la dimensión cultural actúa como soporte ético necesario área que la modernización institucional sea sostenible y humana a largo plazo.

Capítulo 1

Recaudación de Impuestos Federales y Atención al Contribuyente

1.1 Origen de la Recaudación de Impuestos

El tributo se establece, desde sus orígenes remotos, como un componente que estructura a las relaciones de poder, dejando en evidencia el dominio que ejercen las elites minoritarias sobre la población. Esta exacción está básicamente vinculada a las manifestaciones del poder político, ha funcionado históricamente como el motor económico indispensable para la formación y expansión de los imperios, estados y formaciones urbanas desde la antigüedad. A lo largo de la historia, esta práctica ha sido designada con varias terminologías, como lo son, tributos, contribuciones, arbitrios, derechos, impuestos, adaptando todo esto a las cualidades que presentan y proporciones según las prácticas económicas y políticas dominantes de cada época.

La historia del tributo es en esencia, el recuento de los diversos procedimientos de los gobernantes ha ideado para extraer recursos de los pueblos avasallados. Es crucial distinguir entre el tributo y el impuesto, la transacción entre ambos marca una profunda consolidación de las ciudades e instituciones suburbanas durante el segundo medioevo del siglo VII. El tributo se fundamenta en el dominio personal y la violencia física, concibiendo la imposición hasta el límite de la supervivencia, este sistema implicaba la posesión de la tierra y la gente, exigiendo pagos en trabajo forzado, que agotaban el cuerpo y buscaban doblegar la identidad de pueblos enteros, los recursos eran destinados discrecionalmente al tesoro del señor o tirano (Méndez Peña et al., 2005).

El origen de los impuestos se da lugar al Antiguo Egipto, donde se estableció un esquema de recaudación gestionado por funcionarios especializados denominados escribas. Este sistema sentó las bases para las primeras legislaciones fiscales, procesos que evolucionaron de forma paralela en las civilizaciones de China y Mesopotamia (Sánchez, 2016).

En el México antiguo, la administración pública (documentada en fuentes como el Códice Azteca, exhibía un control riguroso. Bajo el dominio de Azcapotzalco, se implementó el Tequiamal, un tributo diseñado para el sostenimiento comunitario, cuya ejecución recaía en

los Calpixque, funcionarios cuya autoridad era simbolizada por el uso de un bastón y un abanico (Florescano, 2003).

Tras la conquista se produjo una transición del sistema hacia un modelo extractivo. Hernán Cortés formalizó el cobro de gravámenes en metales y piedras preciosas, estableciendo una estructura organizativa compuesta por un ministro, un tesorero y contadores. Desde el punto de vista de la política fiscal, este periodo introdujo antecedentes directos de la tributación moderna, tales como:

- Alcabala y Peaje: precursores de los impuestos indirectos y derecho de paso.
- Quinto real: esquema de liquidación de obligaciones mediante la minería.
- Aranceles: formalización del control del comercio exterior a través de las primeras aduanas marítimas (Sánchez de Tagle, 2011).

Durante el siglo XIX, la gestión tributaria experimento periodos de arbitrariedad, bajo la administración de Antonio López de Santa Anna, se implementaron gravámenes caprichosos como el número de puertas, ventanas, caballos y perros por vivienda (Jáuregui, 2005).

Finalmente, la configuración del sistema fiscal contemporáneo se consolido con dos pilares: el Impuesto Sobre la Renta (ISR), implementado formalmente en 1925 bajo el mandato de Plutarco Elías Calles (LISR, 1925), y el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que entro en vigor el 1 de enero de 1980, modernizando la estructura de los impuestos al consumo en México (LIVA, 1978).

La tabla 1 muestra una transición histórica y administrativa entre el concepto antiguo “tributo” y el concepto moderno de “impuesto”, utilizando diversas variables para marcar el cambio de paradigma que se acentuó hacia el siglo XII, esta transición representa la formalización de los procesos financieros, donde la administración deja de ser un acto de fuerza para convertirse en una gestión de técnica basada en normas, derechos ciudadanos y flujos monetarios controlados.

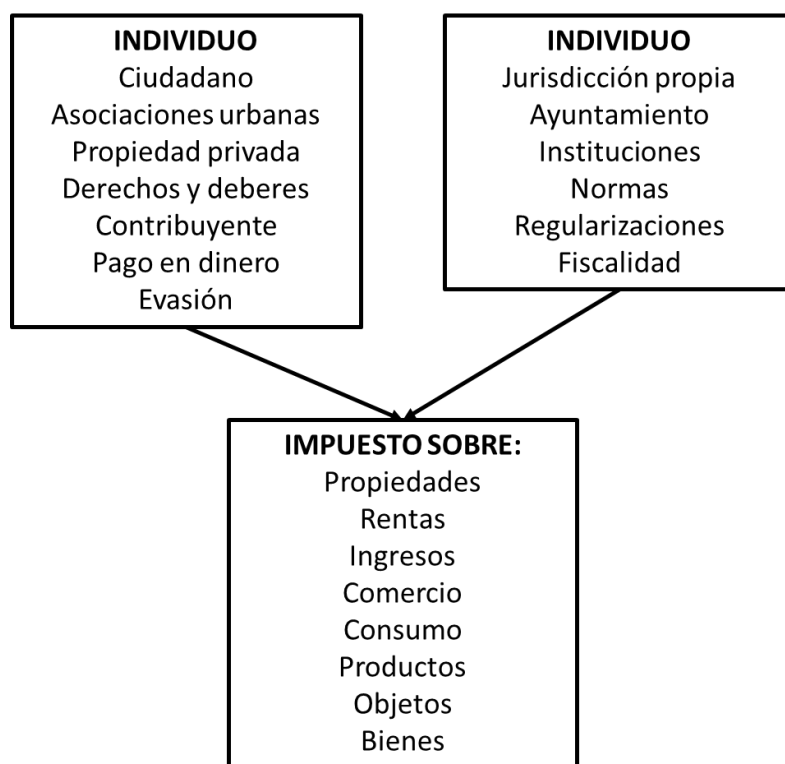
Tabla 1. Transformaciones del Tributo en Impuesto.

Siglo XII		
Tributo	Variables	Impuesto
Imperios	Espacios politicos	Ciudades
Pueblos	Sujetos afectados	Indiviudos
Control, posesion territorial	Mediacion	Derechos , ciudadania
Guerra, violencia	Soportes	Instituciones municipales
Trabajo forzado	Bases	Ingreso, riqueza, consumismo
Exaccion	modalidades	Obligacion
Opresion, trabajo forzado	Medios de obtencion	Dinero
Botin, saqueo, venganza	Precticas operativas	Regularizacion, arbitriaridadm
hordas, ejercitos	Agentes politicos	Funcionario recaudador
Escalvitud, servidumbre	Implicaciones	Igualdad, distrobucion
Energia vital, fuerza bruta	Significados	Dinero
Arcas,tesoros reales	Destinos	Ayuntamiento

Fuente: Extraida de Transformaciones del Tributo en Impuesto en Cultura Tributaria y Contribuyentes: Datos y aspectos metodológicos (2005).

En la figura 1 se presenta la relacion entre el sujeto obligado, el ente recaudador y los objetos de gravamen dentro de un sistema fiscal dividido en tres bloques el bloque superior izquierdo se centra en la figura del indiviudo, definiendo su rol y los conceptos asociados a su participacion en el sistema, el bloque superior derecho describe al municipio como la autoridad fiscal y las flechas de ambos bloques convengen en un cuadro inferior que detalla sobre que elementos recae la carga tributaria.

Figura 1. Transformaciones del Tributo al Impuesto.



Fuente: Extraído de "Transformaciones del Tributo en Impuesto" en Cultura Tributaria y Contribuyentes: Datos y aspectos metodológicos (2005).

1.2 Recaudación de Impuestos Federales a Nivel Internacional.

La tributación internacional se define como el marco jurídico-normativo compuesto por leyes, reglamentos y convenios que guían el ejercicio de la potestad tributaria entre distintos Estados. Su objetivo primordial es establecer los criterios técnicos para gravar hechos económicos que trascienden las fronteras nacionales, tales como el comercio exterior, la inversión extranjera directa, y el desplazamiento de capital humano y operativo.

Bajo este contexto, se presentan tres desafíos estratégicos:

1. Doble imposición: ocurre cuando una misma renta es gravada por varias jurisdicciones. Para mitigarlo, se han institucionalizado tratados que establecen reglas de desempate o mecanismos de alivio fiscal.
2. Precios de transferencia: consiste en la valoración de transacciones intragrupo, donde la correcta determinación de estos precios es vital para asignar la base gravable de forma equitativa.
3. Estrategias de mitigación BEPS: Ante prácticas de erosión de la base imponible y el traslado de utilidades hacia jurisdicciones de baja imposición, los gobiernos han adoptado el plan de acción coordinado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para asegurar que las empresas tributen en el lugar donde efectivamente realizan su actividad económica (Universidad Atlántico Medio, s.f.).

La asistencia internacional en la recaudación tributaria es un mecanismo crucial de cooperación administrativa indispensable debido a la globalización sin estos instrumentos, los contribuyentes podrían trasladar activos de forma instantánea a otras jurisdicciones, facilitando la evasión y afectando la capacidad financiera de los Estados (Virto Aguilar, 2019). La administración tributaria contemporánea bajo las directrices de la OCDE ha adoptado un modelo de interacción proactiva, dividido en dos dimensiones: la relación cooperativa (asistencia directa) y el cumplimiento cooperativo (basado en la confianza mutua y transparencia bilateral). Desde la perspectiva de la gestión de procesos, este cumplimiento se estructura en dos tipologías de monitoreo:

- Relación cooperativa: Enfocada en la facilitación del cumplimiento a través de servicios de asistencia e interacción directa con el contribuyente.
- Cumplimiento cooperativo: Un esquema de gestión avanzado, basado en la confianza justificada y la transparencia bilateral en la que tanto el físico como el contribuyente asumen compromisos recíprocos para garantizar un control fiscal de alta precisión.

Algunos ejemplos de cómo se ha llevado la recaudación tributaria en otros países y su implementación de ellos ha sido notable son:

- Control Vertical “Ex Post”: fiscalización retrospectiva que se fundamenta en la gestión de riesgos donde la intensidad de la auditoria es inversamente proporcional a nivel de confianza fiscal del contribuyente, como (ejemplos notables están los programas Top 100 y Top 1000 en Australia).
- Control Horizonte “Ex Ante”: Representa la vanguardia en administración pública, aplicando monitoreo preventivo en tiempo real. Países líderes en esta transición incluyen:
- Estados Unidos: programa Compliance Assurance Process (CAP) del Internal Revenue Service (IRS), que resuelve cuestiones fiscales antes de la presentación de declaraciones.
- Países Bajos: Modelo Horizontal Toezicht (HTM), basado en la transparencia y confianza mutua con las empresas.
- Australia: acuerdo Annual Compliance Arrangement (ACA), donde las empresas revelan riesgos fiscales de forma voluntaria a cambio de certidumbre jurídica.
- La implementación de estos programas genera beneficios tangibles: la Administración Tributaria accede a los datos de alta fidelidad y reduce la brecha de cumplimiento mientras que la organización obtiene seguridad jurídica y fortalecen su reputación administrativa (Gonzales, 2024).

La tabla 2 representa un análisis corporativo de la evolución administrativa en los sistemas de recaudación de tres potencias mundiales, destacando la transición hacia modelos de fiscalización preventiva y especializada.

Tabla 2. Comparativa de Modelos de Cumplimiento Internacional.

Nación	Programa	Evolución administrativa
Estados unidos (IRS)	CAP	Iniciando en 2005 y consolidando permanentemente en 2011, destacando por su estructura de fases que garantiza la integridad de los datos financieros.
Países Bajos	HTM	Pionero en la extensión del monitoreo horizontal a PYMES (2008), aun que en 2023 se rediseño para enfocar recursos especializados en las 100 empresas más complejas.
Australia	ACA/PCR	Evolución hacia el concepto de "confianza justificada". Recientemente se ha privilegiado el programa PCR para las empresas Top 100, analizando el impuesto efectivo soportado

Fuente: Elaboración propia con información de Gonzales (2024)

El impuesto predial (impuesto sobre la propiedad) es una fuente de ingresos crucial para los gobiernos locales, esencial para financiar servicios públicos, fomentar el desarrollo territorial y consolidar la autonomía fiscal de las entidades subnacionales. No obstante, en diversas naciones en desarrollo, especialmente en América Latina, las tasas de recaudación siguen siendo bajas, lo cual limita severamente la capacidad de las autoridades municipales para responder a las necesidades fundamentales de sus habitantes.

Por esta razón, existe un gran interés en analizar las causas de esta debilidad desde múltiples perspectivas: económicas, fiscales, institucionales y políticas. Es vital entender que fortalecer este tributo no solo aumenta los ingresos municipales, sino que también permite financiar obras y servicios de calidad para la ciudadanía, generando así mayores beneficios sociales y ayudando a reducir las brechas de desigualdad. Además, una estructura fiscal basada en impuestos visibles y difíciles de evadir, como el predial, refuerza la rendición de cuentas al

hacer más explícita la relación entre el pago ciudadano y la respuesta del Estado, lo que a su vez robustece la confianza institucional (González Alcázar et al.,2025).

1.3 Sistema Financiero Mexicano.

El sistema financiero se define como la infraestructura técnica encargada de la transferencia de activo entre agentes económicos, su función trasciende a la mera intermediación pues constituye el mecanismo de asignación eficiente de recursos que capitalizan proyectos de desarrollo. Este sistema garantiza la fluidez del capital, mediante la fijación de precios y provisión de liquidez, elementos que son indispensables para la estabilidad macroeconómica y el funcionamiento de las instituciones del estado.

La operatividad del sistema financiero se vincula con la Administración Tributaria a través de 3 pilares fundamentales:

- **Movilización de recursos:** Facilita que los flujos provenientes de la recaudación fiscal se canalicen hacia la inversión en objetivos de sostenibilidad social y ambiental.
- **Mitigación de riesgos:** El sistema ofrece instrumentos de cobertura que protegen el presupuesto público ante volatilidades del mercado asegurando la continuidad de programas.
- **Transparencia institucional:** La regularización del sistema financiero reduce las asimetrías de información lo cual es un requisito técnico para dar cumplimiento de la ODS 16 orientado a la transparencia y solidez institucionales (Sabbatic, 2024).

La arquitectura del Sistema Financiero Mexicano (SFM), Se fundamenta en una organización jerárquica de organismos que regulan y operan los flujos de capital. El sistema se segmenta en diversos sectores especializados que permiten la diversificación de servicios financieros y la mitigación de riesgos operativos. Esta segmentación es crucial para que instituciones como el SAT puedan interactuar con un entorno bancario y bursátil regulado que proporciona la transparencia necesaria para la rendición de cuentas (Universidad Nacional Autónoma de México, s.f.).

La estructura operativa del SFM se divide principalmente en los siguientes sectores:

- Sector bancario y de crédito: Dentro del Sistema Bancario Mexicano, la banca múltiple opera como un motor estratégico para movilización de capitales. Su función técnica radica en la captación de excedentes monetarios dispersos en la economía para transformarlos en ahorro consolidado y para después en un financiamiento productivo. Este proceso de canalización de recursos de agentes económicos que generan valor económico que es lo que constituye la base de un sistema financiero eficiente con la capacidad de fomentar el crecimiento económico nacional. La operatividad de estas instituciones no es autónoma, sino que está supeditada a la rectoría del estado. Bajo una visión económica política soberana, la administración pública orienta las actividades bancarias hacia el fortalecimiento de las fuerzas productivas y la descentralización del crédito, buscando una cobertura buscando una cobertura regional que abarque a todos los sectores de la república. Desde el enfoque de la gestión pública, es importante destacar que la organización y funcionamiento de estas entidades requiere de una autorización discrecional emitida por el gobierno federal de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), previa aprobación de sus juntas de gobierno y bajo la opinión técnica favorable del banco de México. Esta estructura de supervisión garantiza que las practicas se alineen con lo objetivos de desarrollo y estabilidad financiera (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2025).
- Sector bursátil: El mercado accionario constituye el entorno especializado para la emisión y negociación de títulos financiero que representan el capital social de las organizaciones. Este mercado es destino principal de la empresa que buscan financiamiento para proyectos productivos de largo plazo a Trávez de la emisión de acciones. Dichos títulos otorgan a sus poseedores diversos derechos, que varían desde el poder de votación en las decisiones corporativas hasta la participación proporcional en las utilidades generadas, dependiendo de las características especificadas de la emisión. En el contexto mexicano la operatividad del mercado se caracteriza por su transparencia y apertura al público inversionista, funcionando bajo reglas de mercado organizado. La arquitectura bursátil de México se sustenta en dos instituciones fundamentales: la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y la Bolsa Institucional de

Valores (BIVA). Para la administración pública y el sector privado la participación en estos mercados no solo ocurre mediante la inversión directa, sino también a través de portafolios de inversión que integran instrumentos de renta variable. Esta dinámica de mercado es esencial para la salud financiera nacional, ya que apertura que el ahorro se transforme en inversión productiva bajo esquemas de supervisión que garantizan la integridad del sistema (Banco de México, 2024).

- Sector de seguros y finanzas: Probé mecanismos de cobertura ante eventualidades, garantizando la solvencia de las entidades económicas, estos siempre y cuando regulados por la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF) un organismo desconcentrado de la SHCP.

La CNSF comparte nivel jerárquico con instituciones como el SAT y la CNBV, lo que garantiza una coordinación técnica en la fiscalización y vigilancia del sistema financiero. El objetivo primordial de esta comisión es preservar la salud financiera de los aseguradores y afianzadoras, asegurando que cuenten con la capacidad de respuesta necesaria para cumplir con los intereses de los usuarios (Facturama, 2024).

Sector de ahorro para el retiro: El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) constituye un pilar estratégico de la seguridad social en México, diseñando para mitigar los desafíos demográficos derivados del incremento en la esperanza de vida. Este sistema opera mediante un esquema de cuentas individuales de propiedad exclusiva del trabajador, ya sea que cotice en el sector privado como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o público como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). La administración de estos recursos está a cargo de las Administraciones de Fondos para el Retiro (AFORE), cuya función técnica es gestionar los activos para generar rendimientos competitivos a largo plazo. El SAR se sustenta en un modelo de contribución tripartita, donde el empleador, el trabajador y el estado aportan porcentajes específicos del salario integrado a la cuenta individual con la regularización de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), este mecanismo asegura que el ahorro acumulado durante la vida laboral se traduzca en una fuente de ingreso estable para la jubilación. Este sistema no solo garantiza la protección financiera del individuo en su etapa de retiro si, sino que también vincula el ahorro nacional con la inversión productiva, fortaleciendo la estabilidad

macroeconómica del país y contribuye indirectamente al bienestar social planteado en la agenda 2030 (Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro, 2025)

Sector de instituciones de tecnología financiera: Este sector regulado por la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, constituye el marco regulatorio para las instituciones de pagos electrónicos y financiación colectiva. Esta legislación es un facilitador técnico que promueve la inclusión financiera y la innovación mediante modelos innovadores, su integración es fundamental para las instituciones que se encargan de recaudar los impuestos, ya que proporciona la base legal para la digitalización de procesos garantizando la ciberseguridad y transparencia en la gestión de datos financieros. Este marco regula y garantiza que la modernización administrativa contribuya directamente al ODS 16 al fortalecer la solidez institucional mediante la reducción de la opacidad y la eficiencia en el cumplimiento de las obligaciones (Camara de Diputados, 2024).

La gobernanza del SFM está definida por una estructura Jerárquica que garantiza la legalidad de las operaciones monetarias y fiscales. El catálogo oficial de entidades establece las competencias de las autoridades rectores encargadas de supervisar el flujo de recursos en el país. Este ordenamiento institucional es la que otorga validez técnica a las acciones de atención y recaudación ejecutadas en el SAT.

El marco regulatorio, coordinado por la SHCP, se articula a través de organismos desconcentrados y autoridades de supervisión que impactan directamente en la gestión pública:

Autoridades de regularización y vigilancia: Instituciones como la CNBV y la CNSF aseguran que los intermediarios financieros operan bajo estándares de solvencia.

- **Organizamos fiscalizadores:** La SHCP, Como ente central delega en el SAT la función de administrar el sistema tributario.
- **Protección al usuario financiero:** a inclusión de organismos como la CONDUSEF, garantiza la interacción entre ciudadanos e instituciones financieras se realice con equidad, fortaleciendo la confianza en el sistema económico nacional (secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2026).

1.4 Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) se constituye como la entidad rectora de la política económica y financiera del país. Sus facultades son multidimensionales y se agrupan en los siguientes ejes estratégicos para garantizar la sanidad financiera de la nación:

- **Planeación y política hacendaria:** Las finanzas públicas representan la variable estratégica que condicionan el entorno de producción y el intercambio comercial de una nación, constituyendo el eje fundamental donde se configuran los objetivos institucionales y se jerarquiza las prioridades para la ejecución del gasto estatal. En este sentido la SHCP. Como rector instrumenta programas y líneas de acción orientadas a fomentar el desarrollo económico, estableciendo los criterios técnicos que justifican la asignación y el destino de los recursos públicos. Históricamente la administración de estos recursos ha fluctuado entre la inversión estatal y la dinámica de mercado en función de las políticas gobernantes vigentes; esta evolución determina no solo la estructura del financiamiento público si no también la metodología y finalidad operativa de la erogación presupuestaria (Macias, 2013).
- **Gestión de ingresos y fiscalización:** En el marco de la gestión pública, el control administrativo del presupuesto se manifiesta a través de un sistema multifactorial de vigilancia, donde la SHCP comparte responsabilidades estrategias con la secretaria de la Función Pública. Este proceso de supervisión se articula en primera instancia, mediante las unidades de control interno o contralorías internas integradas en la estructura de la administración pública. Estas unidades actúan como órganos operativos encargados de la evaluación, registro contable y fiscalización de las erogaciones presupuestarias en cada dependencia.

Bajo este esquema de gobernanza, la SHCP ejerce una función de coordinación técnica sobre dichas contralorías, en coadyuvasen con las facultades conferidas por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal de los órganos de control global. Por otro lado, en lo que respecta al sector paraestatal, la arquitectura administrativa establece que la intervención y vigilancia del ejercicio presupuestal recaiga directamente en las secretarías o departamentos que actúan como cabezas de sector, asegurando así una alineación entre el gasto ejecutado y los objetivos estratégicos de cada entidad.

- **Control de gastos públicos:** La revisión de la cuenta pública constituye el mecanismo de control externo fundamental para auditar los resultados de la gestión financiera del estado. Este proceso tiene como finalidad técnica verificar que el ejercicio de los recursos se haya alineado estrictamente a los lineamientos presupuestarios y, primordialmente, validar el cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en los programas gubernamentales. En este sentido, el control presupuestario ejercido por el poder legislativo se operacionaliza a través de la auditoría de la federación, la cual funge como el órgano técnico de apoyo de la cámara de diputados para el análisis exhaustivo de la cuenta anual del gobierno federal. Esta estructura de fiscalización representa una evolución institucional significativa en el marco institucional mexicano; a partir del año 2000, la auditoría superior de la federación sustituyó a la antigua contaduría mayor de hacienda con el propósito de fortalecer la transparencia y la especialización de la auditoría gubernamental. Conforme a lo estipulado en el artículo 79 constitucional, este órgano posee autonomía técnica y de gestión, lo que le otorga la facultad de determinar su propia organización interna, funcionamiento y resoluciones de manera independiente. Esta autonomía es esencial para garantizar que la evaluación del desempeño administrativo y financiero del estado se realice con objetividad, asegurando que la gestión de la SHCP y demás dependencias responda a los principios de responsabilidad (Objetivo del foro, s.f.).
- **Regularización del sistema financiero:** Dentro de la arquitectura del sistema financiero mexicano, la SHCP desempeña el papel de máxima autoridad y coordinador estratégico. La regulación financiera, bajo la supervisión de esta dependencia, se estructura como un ecosistema de control cuyo principal objetivo es mitigar los riesgos operativos, proteger los intereses de los usuarios y garantizar la solvencia de las instituciones. En el ejercicio de sus funciones, la SHCP no solo diseña políticas macroeconómicas, sino que también coordina las acciones de organismos especializados, como la Comisión Nacional de Valores (CNBV), la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF) y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), estableciendo los lineamientos técnicos que rigen el funcionamiento y la conectividad del sector.

La gestión administrativa en este sector se basa en la supervisión continua y la implementación de regularizaciones que buscan un equilibrio entre innovación financiera y la estabilidad del mercado. La SHCP, como organismo central, es responsable de sentar las bases para una intermediación de capital eficiente, garantizando que las entidades financieras operen bajo estándares internacionales de capitalización y transparencia. De esta manera la regularización deja de ser una imposición legal y se convierte en una herramienta de gestión estratégica que apoya el desarrollo económico estable, permitiendo a la administración pública monitorear y reaccionar proactivamente ante las fluctuaciones del sistema financiero global (Fe, s.f.)

Administración de activos y consolidación: En reforma reciente se le ha otorgado la Facultad de fungir como el área consolidada para la compra de bienes y contratación de servicios gubernamentales. Además de conducir la política inmobiliaria de la Federación, administrando y registrando los bienes inmuebles.

Estas atribuciones otorgan a la SHCP el control total sobre el ciclo financiero del Estado: Desde la captación del recurso a través de sus brazos operativos como el SAT, Hasta la evaluación de los resultados del gasto público, permitiendo que la administración de los recursos sea alineen con los objetivos del Plan Nacional de desarrollo (Cámara de Diputados, 2025).

La arquitectura organizacional de la SHCP Se distingue por su posición estratégica dentro de la administración pública federal, Ubicándose Inmediatamente bajo la autoridad de la Presidencia de la República. esta dependencia establecida históricamente desde 1821, articula superioridad. Mediante una estructura centralizada y un conjunto de organismos auxiliares que ejecutan la política financiera del Estado.

La composición interna de la secretaria se divide en unidades especializadas y urbanas concentrados:

- Estructura central y unidades de apoyo: El núcleo operativo está conformado por la Unidad de Inteligencia Financiera (UIF), Las subsecretarías de Hacienda y Crédito Público, de ingresos y de egresos, así como la oficialía mayor, la Procuraría Fiscal de Federación (PFF) y la Tesorería de la federación (Tesofe).

- Órganos desconcentrados y descentralizados: La capacidad ejecutiva de la SHCP se extiende a través de entidades especializadas en fiscalización, Regularización y administración de activos , entre las que destacan el servicio de Administración Tributaria (SAT), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) y el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (Indaabin) (Facturama. 2024).

La gestión de la SHCP sobre las finanzas públicas en México ha evolucionado hacia un modelo de gobernanza alineado con el plan nacional de desarrollo 2025-2030, priorizando la canalización de recursos hacia proyectos con impactos socioambientales verificables. Mediante la actualización del marco de referencia soberano de financiamiento sostenible en enero de 2026, el estado mexicano ha integrado los criterios técnicos de la taxonomía sostenible de México, estableciendo un estándar superior para la emisión de bonos verdes, sociales, azules y vinculados a los ODS.

Esta configuración administrativa permite profundizar en la trazabilidad del gasto público y mitigar riesgos de greenwashing, debido a la incorporación de mecanismos de supervisión de alta jerarquía y la validación de organismos internacionales. Bajo este esquema la SHCP no solo expande las categorías del gasto elegible hacia la economía circular y la transición energética, si no que consolida una infraestructura financiera transparente que posiciona al país como un referente en la movilización de capitales para el desarrollo sostenible (Llamas, 2026).

Un pilar complementario en la administración hacendaria actual es la transición hacia un gobierno digital. La SHCP, a través de sus órganos desconcentrados, ha priorizado la implementación de herramientas tecnológicas para reducir los costos de cumplimiento. Esto se traduce en la creación de espacios como la sala '@ mi espacio', donde se busca optimizar el tiempo de atención y mejorar la trazabilidad de las operaciones, alineándose con el principio de eficacia gubernamental."

El SAT es un órgano desconcentrado de la SHCP, con atribuciones, carácter de autoridad y facultades ejecutivas que señala la ley (Cámara de Diputados, 2018).

1.5 Recaudación de Impuestos Federales.

La obligación de los ciudadanos mexicanos de contribuir al sostenimiento del gasto público en México posee un origen histórico y preciso, el cual fue articulado por los legisladores durante el congreso constituyente de 1917 emergiendo como una pieza fundamental del nuevo orden institucional después de la revolución, consolidándose formalmente al integrar el texto del Artículo 31, fracción IV de la constitución política del país.

El establecimiento de esta norma constitucional en materia tributaria marcó el punto de partida para el estudio sistematizado de esta disciplina a lo largo del siglo XX en México. A partir de este hito, la materia fiscal y los impuestos se instituyeron como un objetivo primordial de investigación y análisis dentro de las ciencias económico-administrativas.

El proceso fiscal se vincula directamente con el ciclo de la gestión pública. Millones de contribuyentes, al aportar recursos que implican un determinado nivel de sacrificio social, ejercen un escrutinio constante sobre la administración estatal.

El Estado Mexicano, como ente administrador, está obligado a realizar la planeación (presupuesto), la ejecución (recaudación), la operación (administración) y la evaluación (gasto) de estos recursos financieros (Sánchez Sierra et al., 2020).

En el contexto jurídico administrativo de México el sistema impositivo se articula principalmente a través de contribuciones de carácter federal entre las que destacan el Impuesto Sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS). La obligatoriedad de estas aportaciones emana del Artículo 32, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece el deber de los ciudadanos de contribuir al gasto público de manera proporcional y equitativa.

La recaudación de impuestos federales no solo es una exigencia legal, si no un mecanismo estratégico de administración pública, mediante el cumplimiento de las obligaciones fiscales, el gobierno federal obtiene los recursos necesarios para financiar proyectos de inversión y servicios esenciales que impulsan el desarrollo económico y social, tales como:

- Infraestructura y servicios básicos: Mejora de vías públicas y mantenimiento de la infraestructura nacional.
- Capital humano: Fortalecimiento de la educación pública y servicios de salud.
- Seguridad y justicia: Administración del sistema judicial y preservación de la seguridad nacional.
- Política social: Implementación de programas de asistencia y proyectos de fenómeno económico comunitario.

La clasificación y naturaleza de los principales impuestos federales para las entidades económicas (personas físicas y personas morales) que operan en territorio nacional, el conocimiento de la carga impositiva es vital para una correcta planeación financiera y evitar sanciones que comprometan su liquidez. Las principales figuras impositivas son:

- Impuesto al Valor Agregado (IVA): Gravamen de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo, aplicándose en cada etapa de la cadena de comercialización de bienes y servicios.
- Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS): Tributo aplicado a la fabricación, enajenación o importación de productos específicos (como combustibles, bebidas alcohólicas y alimentos de alta densidad calórica). Posee una finalidad extrafiscal, buscando desincentivar el consumo de bienes que generen externalidades negativas.
- Impuesto Sobre la Renta (ISR): Es un impuesto directo que grava el incremento patrimonial o los ingresos obtenidos por individuos o empresas derivados de sus actividades económicas o salariales.
- Impuesto Sobre Automóviles Nuevos (ISAN): Contribución específica que se causa al momento de adquirir un vehículo de primer uso (BBVA, s.f)
- Impuesto a los Depósitos en Efectivo (IDE): estos se aplican cuando se reciben depósitos con la cantidad excedente a los 15,000 pesos en efectivo a una sola cuenta bancaria, a este se retiene un porcentaje conocido como tal IDE (Facturama, 2021).

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) ha formalizado su hoja de ruta estratégica para el ejercicio fiscal 2023, cuyo objetivo central es la obtención de ingresos tributarios por un monto proyectado de 5.3 billones de pesos, esta meta se fundamenta en un modelo de

gestión que descarta la implementación de nuevas cargas impositivas o el incremento de las tasas vigentes, priorizando en su lugar la eficiencia administrativa y el fomento de la responsabilidad ciudadana en materia fiscal, la arquitectura de este plan se articula sobre tres pilares de gestión administrativa:

- Optimización del servicio al contribuyente.
- Incentivación del cumplimiento voluntario.
- Fiscalización rigurosa dirigida a la mitigación de la evasión y el contrabando.

Dentro de las tácticas de fomento al cumplimiento, destaca el programa de regularización fiscal orientado a unidades económicas de escala menos (con umbrales de ingresos de hasta 35 millones de pesos anuales). Este mecanismo ofrece incentivos de condonación de 100% en accesorios legales; recargos, multas y gastos de ejecución, facilitando la sanación de pasivos fiscales. Simultáneamente, la autoridad ha emprendido una reingeniería de procesos para reducir la carga administrativa del contribuyente. Esto incluye la simplificación del registro en el RFC, la actualización de ecosistemas digitales (SAT Móvil y Factura SAT Móvil) también se fortaleció el Régimen Simplificado de Confianza (RESICO) mediante herramientas de prellenado de declaraciones que minimizan el margen de error y el costo de cumplimiento. Un componente crítico del plan maestro es la integración de herramientas tecnológicas de vanguardia para la vigilancia y fiscalización profunda en operaciones de comercio exterior y un combate frontal al contrabando.

Fiscalmente la estrategia contempla un robustecimiento del litigio estratégico en sedes judiciales, intensificando las acciones punitivas contra la defraudación fiscal y el mercado de comprobantes fiscales que amaran operaciones inexistentes. Con este esquema el SAT busca consolidar una recaudación equitativa y tecnológicamente avanzada, garantizando la sostenibilidad de las finanzas públicas nacionales (SAT, 2025).

El más reciente Informe Tributario y de Gestión al cuarto trimestre de 2024 publicado revela una consolidación de eficiencias recaudatoria en México, fundamentada en la optimización de procesos y el uso de inteligencia fiscal. Al cierre del ejercicio fiscal del 2024, la administración tributaria logro una recaudación neta de 4 billones 954 mil 682 millones de pesos, este monto representa un cumplimiento del 100.3% respecto a la ley de ingresos de federación (LIF) y un incremento real anual del 4.7% en comparación con 2023. Este

resultado se atribuye a una estructura impositiva donde el 95.3% de los ingresos proviene del ISR, IVA e IEPS.

- ISR: Alcanzo los 2.68 billones de pesos, con un crecimiento real de 2.2% impulsado principalmente por las retenciones de sueldos y salarios.
- IEPS: Presento el crecimiento más dinámico con un 34,8% real, derivado de una mayor eficiencia en la capacitación por combustibles automotrices.

La eficiencia operativa y costo de recaudación se situó en apenas 28 centavos por cada 100 pesos recaudados. Esta cifra refleja una optimización del gasto público y la implementación exitosa de políticas de autoridad institucional. La estrategia ABCD que significa; Aumentar la eficiencia recaudatoria, Bajar la evasión y elusión fiscal, Combatir la corrupción y Dar la mejor atención al contribuyente, por otro lado, la Fiscalización Estratégica, se rigieron por la estrategia institucional enfocada en aumentar la eficiencia, abatir la evasión, combatir la corrupción y mejorar la atención. Dieron los siguientes resultados:

- Combate la evasión: los actos de fiscalización generaron ingresos adicionales por 786 mil 732 millones de pesos, lo que representa un aumento del 49.5% real respecto al año anterior.
- Rentabilidad de la fiscalización: se alcanzo un índice de recuperación récord de 220.07 pesos por cada peso invertido en auditorias, demostrando una alta efectividad en el control del cumplimiento.

En la segmentación y regímenes específicos, el Análisis de patrón de contribuyentes destaca una alta concentración: los grandes contribuyentes, que representan solo el 0.02% del patrón, aportaron el 52% de la recaudación total. Por otro lado, el régimen de RESICO mostro resultados positivos en la formalización y simplificación administrativa, con un incremento del 22% en la presentación de declaraciones por parte de sus contribuyentes y una recaudación total de 43 mil 914 millones de pesos. En transformación digital y atención al ciudadano la autoridad tributaria supero los 41 millones de atenciones durante el año, de las cuales el 45% fueron presenciales y el resto se gestionó a través de canales remotos y herramientas tecnológicas como SAT ID. Además, se optimizaron los procesos de devolución de impuestos, logrando reducir el tiempo promedio de resolución favorable a 16.13 días, cifra significativamente inferior al plazo normativo de 40 días (SAT, 2025).

En la figura 2, es una infografía, en ella comunica que la estrategia del SAT denominada ABDCCD ha permitido aumentar la recaudación y la eficiencia institucional, apoyándose fuertemente en la fiscalización de grandes rubros como el ISR y en el uso de herramientas tecnológicas para la atención ciudadana, podemos entender todo su contenido como un resumen ejecutivo visual de los logros del SAT durante el cierre de 2024.

Figura 2. Resumen de la gestión tributaria 2024.



Fuente: Informe tributario y de gestión: Al cuarto trimestres 2024 (p.2) por el servicio de administración tributaria, 2025, secretaria de Hacienda y Crédito Público.

1.6 Servicio de Administración Tributaria

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que su principal responsabilidad es implementar la legislación fiscal y aduanera, con el fin de que las personas tanto físicas como morales contribuyan proporcionalmente y equitativamente el gasto público; de fiscalizar a los contribuyentes para que tributen correctamente tal como sus obligaciones fiscales y aduaneras; de hacer más fácil el promover el cumplimiento voluntario y de generar y proporcionar la información necesaria para el diseño y la evaluación de la política tributaria (Servicio de Administración Tributaria [SAT], s.f.). El SAT de México fue creado por decreto presidencial el 1 de julio de 1997. Fue parte de una reforma tributaria llevada a cabo el 15 de diciembre de 1995. El presidente en funciones en ese momento era Ernesto Zedillo para lo cual el objetivo principal de la creación del SAT era modernizar y eficientizar la administración tributaria en México, así como fortalecer la recaudación de ingresos fiscales para el gobierno federal. Desde entonces, el SAT ha evolucionado y desempeñado un papel central en la gestión de los impuestos y en la promoción de la cultura tributaria en el país. Para sentar las bases orgánico-funcionales del Servicio de Administración Tributaria, en marzo de 1996 se autorizó y registró una nueva estructura orgánica básica de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. El SAT inicia funciones el 1 de julio de 1997, y su Reglamento Interior fue publicado el 30 de junio de ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación. El 5 de enero de 2016 se publica el Manual de Organización General del SAT que da a conocer su estructura y funciones (Alto nivel, 2023).

La responsabilidad fundamental del SAT radica en la aplicación rigurosa de la legislación fiscal y aduanera vigente para el sostenimiento del gasto público y la equidad económica:

- **Recaudación y Contribución:** Garantizar que tanto las personas físicas como las morales cumplan con la obligación constitucional de contribuir al gasto público de manera proporcional y equitativa. Esto implica la gestión y el cobro efectivo de las contribuciones federales.
- **Fiscalización y Cumplimiento:** Ejercer facultades de comprobación y auditoría sobre los contribuyentes. El objetivo es verificar el cumplimiento cabal de las disposiciones tributarias y aduaneras, previniendo y sancionando la evasión y elusión fiscal.

Facilitación y Diseño de Política:

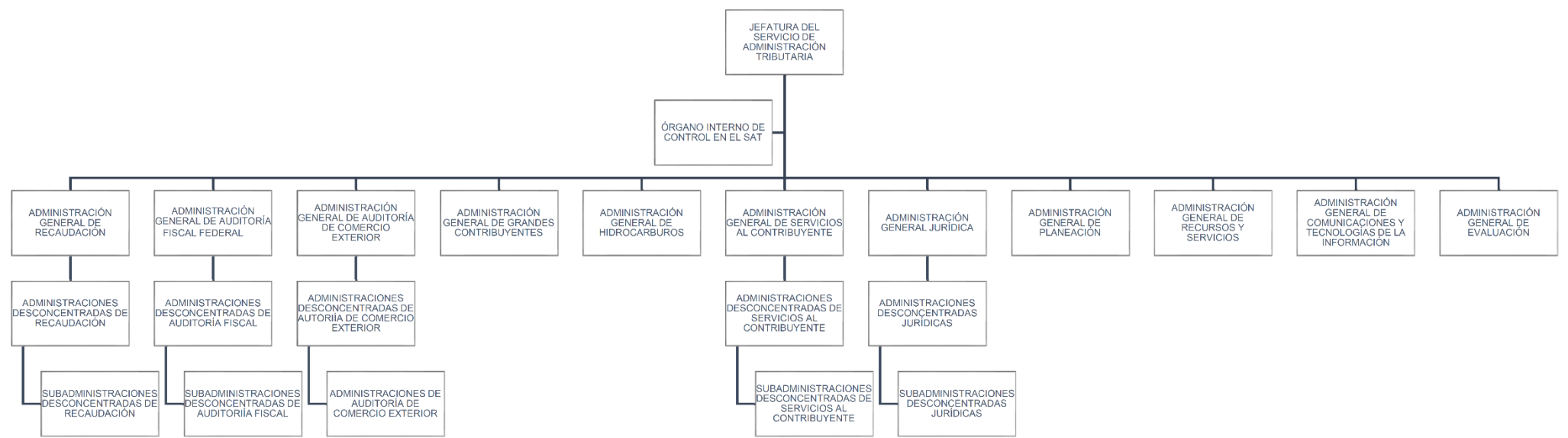
- Incentivar el Cumplimiento Voluntario: Implementar estrategias y mecanismos que simplifiquen los procesos y promuevan la observancia espontánea de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes.
- Soporte Estratégico: Generar y procesar la información estadística y analítica indispensable para que las autoridades hacendarias puedan diseñar, evaluar y ajustar la política tributaria nacional.

La misión general del SAT se centra en la administración eficiente de los procesos críticos. Esto abarca tanto la recaudación de las contribuciones federales como el control de la entrada y salida de mercancías del territorio nacional. Este doble enfoque exige un control constante del riesgo operacional y la promoción activa del cumplimiento correcto y voluntario de las obligaciones fiscales por parte de la ciudadanía y las empresas.

La visión institucional postula una meta de incremento sustancial en la eficiencia recaudatoria, con el objetivo específico de duplicar dicha eficiencia. Este logro se busca alcanzar manteniendo una excelente percepción del ciudadano sobre la institución, lo cual subraya el compromiso no solo con la eficacia financiera, sino también con la calidad en el servicio y la legitimidad social (SAT, s. f.). El servicio de administración tributaria (SAT) se configura como una entidad clave en el entramado fiscal y aduanero de México. Jurídicamente opera como un órgano administrativo desconcentrado de la secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) lo que le otorga autonomía técnica y operativa para el ejercicio de sus facultades.

La figura 3, representa la estructura orgánica funcional del SAT, mencionando como nivel superior de mando a la jefatura del SAT que representa la máxima autoridad, en el nivel central se encuentran las administraciones generales en las que el flujo distribuye 12 áreas sustantivas y de apoyo como el área de recaudatorias y de auditoría, atención especialidad y apoyo administrativo, en el nivel desconcentrado se encuentra la operación regional, en las que se encuentran las administraciones desconcentradas y sus administraciones.

Figura 3. Organigrama del Servicio de Administración Tributaria.



Fuente: Adaptado de Manual de Organización General del Servicio de Administración Tributaria, por el Servicio de Administración Tributaria, 2024, p. 22

Las contribuciones de carácter federal constituyen el pilar financiero del estado de México, cuya gestión y cobro competen exclusivamente al SAT. Estas obligaciones tributarias se aplican de manera homogénea en toda la república, destacando por su impacto corporativo el ISR, que grava el enriquecimiento patrimonial; el IVA, como un impuesto indirecto al consumo donde el sector privado sirve como ente recaudador; el IEPS, que regula el consumo de bienes específicos (como energéticos o bebidas); y los aranceles fundamentales para el control del flujo comercial en aduanas (Avazycia Consultores, s.f)

Como consecuente la administración fiscal en México ha experimentado una evolución significativa en respuesta a la imperante necesidad de optimizar los procesos de recaudación federal. Desde esta óptica, la autoridad hacendaria ha adoptado una estrategia de modernización intensiva, centrada en la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El propósito dual de esta iniciativa es, por un lado, facilitar la interacción y el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte del contribuyente, y por otro, maximizar el ingreso de recursos públicos.

La integración tecnológica ha sido bien recibida por la población, puesto que simplifica y agiliza los procesos fiscales, facilitando así el cumplimiento de la responsabilidad cívica de contribuir mediante el pago de impuestos.

Para materializar esta visión de modernización, es crucial sostener la implementación de programas intersectoriales que fomenten mejores prácticas y criterios de colaboración entre el gobierno, las instituciones, las empresas y la sociedad. Este esfuerzo coordinado es indispensable para generar el entorno propicio para la aplicación efectiva de herramientas digitales. Esto permitirá una administración correcta y eficiente y el desarrollo de modelos innovadores alineados con los paradigmas de la "era digital" y las tecnologías de la información (Santillán et al., 2020).

La atención al contribuyente en México es un servicio integral ofrecido principalmente por dos entidades; que son el Servicio de Administración Tributaria (SAT), que se enfoca en la gestión de trámites y orientación fiscal, y la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (PRODECON), que brinda defensa legal y protección de los derechos, la atención está caracterizada por un sello de transformación hacia lo digital y por la ocurrente necesidad de agendar citas para la atención presencial. El SAT es la institución gubernamental encargada

de recaudar impuestos y proporcionar los servicios que sean necesarios para así poder hacer que se cumplan con las obligaciones fiscales. La atención de ofrecer por medio de canales presenciales, telefónicas y digitales, el SAT permite realizar trámites en línea de forma presencial los más importantes y esenciales como la inscripción y avisos al RFC y la generación de la e. firma (firma electrónica avanzada) aunque esta última es de mayor importancia se realice de manera presencial, así como la presentación de declaraciones (SAT, 2025).

El SAT cuenta con varios centros de servicios y consultas para sus clientes. El servicio de asesoría y orientación personalizada, se brinda dentro de las diversas áreas de servicios al contribuyente. Las oficinas del SAT están distribuidas a lo largo y ancho de México. (López Polo, 2021, p. 30).

La atención al contribuyente en México enfrenta críticas recurrentes generalmente en la disponibilidad de citas y su complejidad digital (Grajeda et al., 2022).

1.7 Servicio de Administración Tributaria en el Estado de Veracruz

Con el fin de garantizar una cobertura integral en un extenso territorio, el SAT en Veracruz se organiza a través de Administraciones Desconcentradas de Servicio al Contribuyente (ADSC). Esta entidad federativa destaca a nivel nacional por su amplia red de atención, sumando 13 unidades operativas entre sedes administrativas y Módulos de Servicios Tributarios (MST), dichos centros se localizan estratégicamente en nodos económicos clave como Xalapa, Coatzacoalcos, Córdoba, la zona metropolitana de Veracruz- Boca del Río y Tuxpan, respondiendo así a la alta demanda de un padrón de contribuyentes impulsado por los sectores energéticos y portuario, y los demás SAT cumpliendo con su papel importante de apoyo y gestión.

ADSC:

- ADSC Veracruz 1 Xalapa
- ADSC Veracruz 2 Veracruz
- ADSC Veracruz 4 Coatzacoalcos

MST:

- MST Martínez de la Torre
- MST Tuxpan
- MST Pánuco
- MST San Andrés Tuxtla
- MST Poza Rica
- MST Alvarado
- MST Córdoba
- MST Cosamaloapan
- MST Orizaba
- MST Veracruz centro (SAT, s.f.)

El servicio de atención al contribuyente a nivel estatal en México, varía dependiendo de cada estado, ya que cada uno tiene su propia Secretaria de Finanzas o de Hacienda que maneja los impuestos y tramites locales, sin embargo en general el servicio suele ofrecer; Tramites en línea (Oficina Virtual de Hacienda o Portal de Servicio al Contribuyente) los cuales pueden ser el registro estatal de contribuyentes, pago a impuestos estatales, consultas, formato y declaraciones, de igual manera también existe atención presencial en las Oficinas de Hacienda o de Servicios al Contribuyente como el SAT para poder realizar trámites que requieren documentación física, como altas de vehículos, cambio de propietarios, declaraciones, facturaciones y para obtener asesoría específica, en varios lugares se necesita la cita previa, por otro lado también existe la atención telefónica para la orientación n general, información sobre requisitos y estatus de tramites también por correos electrónicos chat se puede hacer consulta o tomar asesoría además de levantar declaraciones. Los tramites Estatales y Federales son diferentes, por ejemplo; la tenencia es estatal mientras que el impuesto sobre la renta es federal, los servicios pueden estar muy enfocados en control vehicular (licencias, placas, tenencia) e impuestos locales (como los impuestos sobre nóminas, hospedaje o ecológicos) (SAT, 2025).

En general el servicio en el estado ofrece canales digitales y presenciales. A través de la “Oficina virtual” se pueden realizar registros, pagos y consultas, no obstante, persiste la necesidad de atención presencial del SAT o de hacienda para tramites que requieren la

documentación física o biometría, como altas, cambios de propietario, facturación y asesorías específicas. En este contexto el espacio como las sala “@mi espacio” en Tuxpan y demás municipios cobran relevancia para orientar al contribuyente en el uso de herramientas tecnológicas, brindando atención telefónica, chat y asesorías para el cumplimiento de las declaraciones fiscales (SAT, 2024).

1.8 Servicios de Administración Tributaria de Tuxpan Veracruz

La estructura, filosofía y operación de Administración Desconcentrada de Servicio al Contribuyente (ADSC) Veracruz “5” con sede en Tuxpan es el pilar en su función para el cumplimiento de las metas nacionales de recaudación y el fortalecimiento institucional.

la administración pública en Tuxpan ha buscado históricamente acercar los servicios federales a la ciudadanía mediante oficinas municipales de enlace. Este modelo, fundamentado en convenios de colaboración administrativa, tiene como objetivo garantizar una prestación de servicios “adecuada, eficaz y expedita”, principio que también rige la operación del Servicio de Administración Tributaria en la ciudad (López, 2014).

1.8.1 Filosofía Institucional: Misión, Visión y Valores.

Su Misión: recaudar los recursos tributarios y aduaneros que la ley prevé, dotando al contribuyente de las herramientas necesarias que faciliten el cumplimiento voluntario.

La visión: ser una institución moderna que promueva el cumplimiento de los contribuyentes a través de procesos simples (SAT, s.f)

Los valores que la rigen como institución son importantes para el funcionamiento y atención de los contribuyentes.

- La honestidad: es el valor central y fundamental en el SAT, reflejando en su misión de recaudar impuestos con integridad y equidad, y esperando que sus funcionarios a través de normas de conducta que son exigentemente con la congruencia, transparencia, rechazo al ilegal cumplimiento de obligaciones fiscales personales.
- El respeto: rige en la institución como un derecho de los contribuyentes que asisten e interactúan con el Servicio de Administración Tributaria

- El compromiso: de los colaboradores se refiere a los valores institucionales que encaminan su actuar con los contribuyentes para facilitar el cumplimiento fiscal.

Como colaboradores y el personal de apoyo el respeto como valor se refiere a la capacidad de cumplir con el deber asignando, asumiendo las consecuencias de los actos

Cada colaborador desde un inicio de sus prácticas debe cumplir con el perfil de los valores básicos como persona, para con ello cumplir con la interacción de confianza, calidez, empatía, competencia, igualdad y equidad (SAT, 2024)

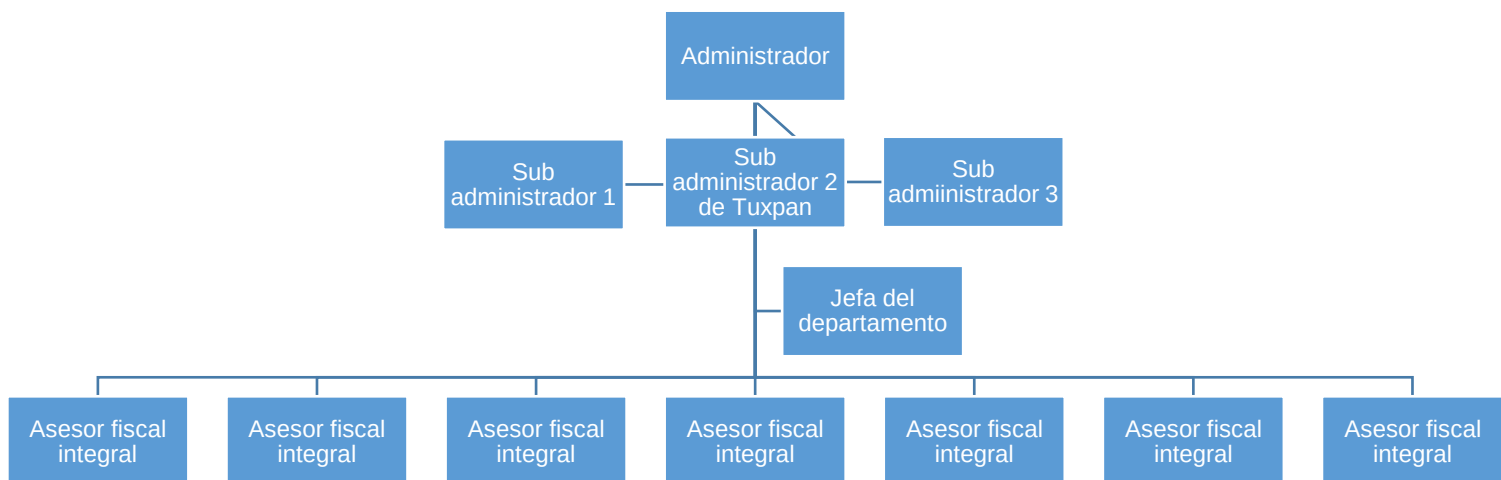
Sus prácticas de excelencia que se encuentran en la institución es que Siempre están en constante aprendizaje, incluyendo la calidad de mejora del servicio, el manejo adecuado de la información, el respeto en la interacción, el trabajo en conjunto con los módulos que es crucialmente importante para brindar una atención en tiempo y forma dentro del SAT (SAT, 2023).

1.8.2 Estructura Operativa y Humana.

La figura 4 es organigrama que muestra la jerarquía que existe en el SAT de Tuxpan Veracruz, mostrando como primer puesto a el administrador, de ahí le siguen los sub administradores, posteriormente la jefa de departamento y los asesores fiscales.

Fuente: Elaboración propia con datos del SAT (2024).

Figura 4. Organigrama general de puestos que componen al SAT.



En descripción de puestos se mencionan los siguientes junto con su función:

- **Administrador:** Es el líder que dirige la estrategia fiscal y aduanera de México, encargándose de la recaudación de impuestos, la fiscalización de contribuyentes, (personas y empresas) para asegurar el cumplimiento de leyes fiscales, y la administración de recursos para optimizar los procesos de recaudación y atención ciudadana, como lo son los tramites y auditorias para que se promueva equitativamente la contribución al gasto público.
- **Sub Administrador 1,2 y 3:** Favorece a las funciones operativas y de gestión dentro de las áreas de recaudación, auditorias o aduanas, encargándose de tareas como revisar la contabilidad, elaborar formatos, gestionar bases de datos y emitir oficios, actuando como enlace directo en la administración de ciertos procesos o sectores específicos bajo supervisión.
- **Jefa de Departamento:** Dirige y coordina tareas operativas y administrativas especificas dentro de un área fiscal, como la recaudación, comprobación de impuestos, gestión de facultades de fiscalización, atención a contribuyentes o administraciones aduaneras.
- **Asesores fiscales:** Orientan y asisten a los contribuyentes en sus obligaciones tributarias, ayudándoles a realizar trámites, presentar sus contribuciones, entender la ley fiscal y asegurar el cumplimiento, funcionando como punto de contacto para resolver dudas y facilitar la relación con la utilidad fiscal (SAT, 2024)

También están los de Servicio Social, los cuales no se encuentran en el organigrama por no ser parte del organigrama institucional de Tuxpan, pero si contemplados en su función que es importante en el apoyo de la atención al contribuyente.

1.8.3 Locación y Ámbito Geográfico.

La oficina del SAT de Tuxpan, Veracruz se ubica estratégicamente para atender a la zona norte del estado:

Dirección: José Luis Garizurieta, núm. 40, p.b., Edificio Plaza Maples, entre calles Mutualismo y General Prim, Colonia Tuxpán de Rodríguez Cano Centro, C.P. 92800, Tuxpán, Veracruz

Horario de atención es de lunes a jueves de 9:00 a 16:00 horas y viernes de 8:30 a 15:00 horas y la dirección es: (*Cita SAT*, s. f.).

En la figura 5, se muestra la localización del SAT en la ciudad de Tuxpan, permitiendo observar una de las razones en las que se tomó la decisión de que este llegara a aquí.

Figura 5. Localización geográfica del SAT de Tuxpan Ver.



Fuente: Google Earth 2025

En la figura 6, se muestra el edificio localizado en plaza maples, aquí se ofrece la atención al contribuyente, contando con el espacio y accesibilidad para el contribuyente.

Figura 6. Edificio del SAT de Tuxpan Ver.



Fuente: Google Maps 2025.

1.8.4 Portafolio de Servicios de Atención al Contribuyente.

La oficina de Tuxpan facilita la gestión tributaria mediante los siguientes servicios clave, para la correcta contribución de los contribuyentes al ser partícipes de la recaudación de impuestos.

- Inscripción al Registro federal de contribuyentes.
- Actualización de situación fiscal.
- Declaraciones de impuestos.
- Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI).
- Generación de E. Firma (firma electrónica).
- Buzón tributario.
- Cambios de domicilio fiscal.
- Certificado de Sellos Digitales (CSD).
- Orientación fiscal.
- Apoyo en aclaraciones.
- Aclaraciones.

1.9 Servicio de Atención al Contribuyente en Tuxpan Veracruz de sala @mi espacio de Internet

En la Administración Desconcentrada al Servicio al Contribuyente 1 del Módulo del Servicio al Contribuyente de Tuxpan Veracruz ubicado en la anterior ubicación existen 20 módulos que en conjunto conforman lo que es la atención al contribuyente en Tuxpan y sus alrededores. Desde la observación interna en las oficinas del Servicio de Administración Tributaria y con apoyo del protocolo planteado, se puede mencionar que el proceso de atención al contribuyente se rige por un estricto protocolo que su intención es asegurar una excelente atención y servicio con igualdad. Su propósito primordial de este es que el personal, servidores públicos, y prestadores de servicio social, promuevan, garanticen y respeten los derechos humanos de todos los contribuyentes y personas, sin distinción ya sea por motivos de raza, género, edad, orientación sexual, condición social o cualquiera otra índole, la atención al contribuyente se fundamenta siempre en el respeto, una atención justa, igualitaria y libre de discriminación

La corriente de atención se divide en dos puntos importantes, cada uno con sus propios lineamientos de atención:

En el módulo 0 de registro de turnos (Recepción) se observa:

1. Contacto visual con el contribuyente tan pronto como este llegue a acercarse
2. Utilizan un saludo protocolario, el saludo es formal y completo, incluye la identificación del servidor público o prestador de servicio social despuntando por un buen día/tardes y posteriormente presentándose y dando la bienvenida al SAT, para después preguntar qué tipo de apoyo o trámite va realizar.
3. Direcciona al contribuyente después de escuchar su solicitud, ya se aun cuente con cita o si su trámite corresponde a los tipos de tramites sin cita, mencionándoles a que modulo deberá de acercarse ya con una previa revisión de sus documentos.
4. Si la persona que ingresa tiene alguna discapacidad que impida su desplazamiento dentro de la institución, se le ofrece el uso de silla de ruedas proporcionado por el SAT.

En Sala @mi espacio sala de internet, la atención al contribuyente y la manera en la que se recibe es algo similar a recepción:

1. Las licenciadas y prestadores de servicio social establecen una primera comunicación con el contribuyente, así como también un contacto visual, invitan al contribuyente a pasar y tomar asiento en el equipo que sea asignado y saludar amablemente, mencionando su nombre y recordándole al contribuyente en el lugar en el que se encuentra que es sala @mi espacio de una manera cordial, sin limitar que puedan hacerlo según sus modismos mientras sigan siendo con respeto
2. El trato formal e inclusivo se proporciona para una atención inclusiva y tratando de que en todo momento a la persona contribuyente se le mencione con el pronombre formal de “Usted”
3. Durante el proceso de atención se le menciona al contribuyente lo que se está realizando en la computadora, así como el uso y contenido de cada producto documento que se le entrega.

4. Para finalizar o despedir al contribuyente se le menciona que se resolvió el trámite, se le explica lo que continua, y se le cuestiona si necesita apoyo en algo más o si le surgió alguna duda, para terminar, agradeciendo su visita al SAT.

Existen también lineamientos de trato y confidencialidad, el uso del lenguaje hace énfasis en que debe ser incluyente y no sexista, ya sea verbal o corporal, si los contribuyentes se presentan de una manera, de esa misma forma debe ser tratado, los servidores públicos o prestadores de servicio social aceptan el termino solicitado, además de que los servidores y prestadores de servicio omiten juicios previos o presunciones basados en la apariencia de la persona.

En caso de incidencias se ofrece:

1. Una disculpa por el inconveniente
2. Se le informa de la limita con del acceso a las herramientas necesarias para su tramite
3. Le indican lo que precederá una vez solucionada la situación
4. No se presentan frases negativas que puedan inducir el miedo o desagrado hacia el SAT (SAT, 2025).

La importancia del SAT en Tuxpan actualmente se define con este acuerdo: deja de ser solo una oficina de tramites generales para también convertirse en la administración fiscal de un Polo de Desarrollo Estratégico Nacional. La eficiencia del personal y la calidad de la atención en dicha oficina serán los factores que determinen si las empresas logran aplicar con éxito los estímulos fiscales del gobierno federal, impulsando así la economía regional bajo los estándares de la agenda 2030 (secretaria de Economía. 2025). Sin embargo, ante los retos globales que plantea la agenda 20230, la eficiencia debe trascender la operatividad técnica para convertirse en un motor de desarrollo sostenible. Por ello los siguientes capítulos de esta investigación se centrarán en como optimizar estos procesos de atención para contribuir con algunos objetivos de la ODS, transformando la recaudación en una herramienta de bienestar social y equidad para comunidad tuxpeña.

Capítulo 2

Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

2.1 Origen de la Sostenibilidad.

La adopción global del concepto sostenibilidad en la gestión económica contemporánea presenta una naturaleza ambivalente y del otro lado reflejando un avance en la administración al integrar la integridad de los ecosistemas vitales dentro de los modelos de decisión económica. La imprecisión terminológica ha derivado en acciones meramente simbólicas que no logran una transformación real de los procesos industriales hacia modelos genuinamente viables.

Desde una perspectiva administrativa y sociológica el éxito de la palabra “sostenible” se asocia a la tendencia de las ciencias sociales de adoptar términos “de moda” que funcionan más como recursos retóricos que como herramientas operativas de solución de problemas. Siguiendo la premisa de Malthus (1827, como se citó en Naredo, 1996), la aceptación de un nuevo vocablo depende de su capacidad para alinearse con la estructuras institucionales y mentales preexistentes. En este sentido, el termino se consolido al vincularse indisolublemente con la noción de “desarrollo”. Históricamente la sostenibilidad desplazo a la propuesta de ecodesarrollo de principios de los años setenta. El ecodesarrollo propuesto por Ignacy Sachs, buscaba un equilibrio técnico entre la productividad necesaria para los paises en desarrollo y la preservación de la habilidad planetaria. Sin embargo, este concepto fue políticamente vetado por las potencias industriales tras la declaración de Cocoyoc en 1974 debido a su carácter crítico con el modelo establecido.

En su lugar se impulsó el termino desarrollo sostenible cuya ventaja administrativa para los economistas convencionales residía en su similitud con el “crecimiento autosostenido” de Rostow (citado en Naredo, 1996). Esto permitió mantener el paradigma del crecimiento económico tradicional bajo unan nueva etiqueta, como lo señalan Dixon y Fallón (1991) y O’Riordan (1988) (citados en Naredo, 1996); el termino actuó como un puente mediador cuya simplicidad engañosa oculto las contradicciones entre los interese y los ambientalistas.

No obstante, más allá de su uso retorico inicial la idea de sostenibilidad ha adquirido una relevancia propia en el ámbito académico y administrativo (Naredo, 2004).

La perspectiva de la epistemología administrativa, el desarrollo del conocimiento no es siempre un proceso lineal y acumulativo. Como señal Thomas Kuhn (citado en Zizumbo et al, 2013), la ciencia no avanza simplemente aglutinando descubrimientos, a menudo las ideas que hoy consideramos fundamentales fueron en su momento descartadas o permanecieron en la “indiferencia académica” hasta que una crisis de recursos las volvió a poner en el centro del tablero de gestión. En este sentido la sostenibilidad nos es un invento reciente si no una idea atemporal que responde a necesidades clínicas de la humanidad. Aun que comúnmente se atribuye el origen del concepto al informe Brundtland de 1987 la verdadera Genesis administrativa de la sostenibilidad se remonta a 1713. En su obra *Sylvicultura Oeconomica*, el administrador de minas alemán Hans Carl Von Carlowitz acuñó el término “rendimiento sostenible” (Zizumbo et al.,2013)

Este hito es crucial para la ingeniería en administración, ya que Carlowitz no solo identificó la escasez de madera como una crisis operativa para la industria de la época si no que delineó cuatro vías estratégicas para enfrentarla:

- La vía política: Regularización estatal para el bien común.
- La vía colonial: Búsqueda de recurso en otros territorios (Expansión externa)
- La vía liberal: Confianza en el mercado y libre comercio como reguladores.
- La vía técnica: Innovación científica para crear sustitos o sucedáneos de recursos escasos.

Antes de su adaptación política global, la sostenibilidad fue el “santo grial” de la silvicultura internacional durante dos siglos. Este concepto técnico buscaba estabilizar las comunidades garantizando que cada generación entregara los recursos forestales en igual volumen y calidad a la siguiente. Autores como John Evelyn (1664), a través de su obra *Sylva* ya advertían que la conversión desmedida de bosques en pastos y el consumo industrial excesivo eran “epidemias” que devastaban la riqueza de las naciones (Evelyn, citado en Zizumbo et al,2013).

El tránsito del término técnico al lenguaje político estratégico ocurrió en marzo de 1972 con el informe *Los Limites del Crecimiento* del club de Roma. Este documento elaborado por científicos del MIT, rescató la noción de un “estado de equilibrio global” que fuera “sustentable sin el colapso repentino” (Zizumbo et al.,2013).

Posteriormente organizaciones como la UICN y el PNUMA en 1980 consolidaron el vínculo entre sostenibilidad y desarrollo preparando el terreno para la definición de 1987 que hoy rige la ética corporativa y política mundial.

2.2 Concepto de la Sostenibilidad.

En la actualidad la arquitectura teórica del desarrollo sustentable se reconoce como un constructo en estado de evolución permanente y si bien el concepto ha experimentado un proceso de enriquecimiento y expansión disciplinar, este fenómeno ha derivado simultáneamente en una fragmentación somática que lo ha distanciado de sus premisas fundacionales. La literatura contemporánea advierte que la aplicación sistemática y en ocasiones superficial del término “sostenibilidad” en el discurso corporativo e institucional ha provocado una erosión de su significado original, obstaculizando una evaluación técnica y rigurosa del impacto real de las políticas de desarrollo.

Desde una perspectiva crítica, el estudio de lo sustentable debe trascender la manera de gestionar los recursos para integrarse en el análisis de los sistemas de valores que rigen a las sociedades contemporáneas. Tomando como hábito histórico el informe “*Nuestro Futuro Común*” (ONU,1987), es imperativo establecer una distinción metodológica entre dos vertientes que, aunque interconectadas presentan matices diferenciadores en la ingeniería de procesos sociales:

- **Sostenibilidad:** Se interpreta frecuentemente como un enfoque de gestión segmentando, donde los subsistemas económico, social y ambiental se analizan de manera independiente, buscando la viabilidad operativa de cada eje de forma aislada.
- **Sustentabilidad:** Representa un estudio superior de integración sistemática. Bajo esta aceptación, se postula una coexistencia armónica y equilibrada entre las dimensiones productivas, sociales y ecológicas, suspendidas en una estructura axiológica (sistema de valores) que garantiza la cohesión y permanencia del modelo a largo plazo.

Esta distinción es fundamental para la administración moderna pues permite pasar de una gestión por comportamientos estancos a una gobernanza integral basada en la ética y la eficiencia sistemática (Zarta Ávila, 2018).

En el ámbito de la gestión y la administración del desarrollo, la sostenibilidad social se presenta con el eje menos robusto y más debatido del paradigma del desarrollo sostenible en diferencia a lo que las dimensiones económicas y ambientales, que cuentan con métricas y marcos regulatorios más consolidados, la vertiente social adolece de una falta de conocimiento académico y técnico respecto a su definición y alcances.

La ambigüedad surgente por la naturaleza de sus componentes, que a comparación de la ingeniería administrativa busca estandarizar procesos, la sostenibilidad social que fragmenta en diversas interpretaciones que varían desde la equidad y la justicia social hasta la cohesión comunitaria. Esta fragmentación teórica dificulta la creación de indicadores universales, convirtiendo la dimensión social en un concepto “en construcción” que a menudo es relegado a un segundo plano en la planificación estratégica.

Ante la carencia de una definición unívoca, la investigación propone la integración del concepto de capital social como una unidad de medida y análisis fundamental. Desde la óptica administrativa, el capital social que se entiende como el conjunto de redes, normas de confianza y asociatividad, permiten la tangibilidad la sostenibilidad social a través de:

- La cohesión de redes: La capacidad de las organizaciones y comunidades para generar sinergias que aseguren la permanencia del sistema en el tiempo.
- La gobernanza participativa: La validación de procesos administrativos, mediante el involucramiento activo de los actores sociales.
- La resiliencia comunitaria: La facultad de los grupos humanos para gestionar crisis y mantener el bienestar colectivo sin comprometer recursos futuros (Puentes et al., 2021).

En la evolución del pensamiento administrativo y del desarrollo, el modelo tradicional de sostenibilidad basado en el equilibrio de los ejes económicos, social y ambiental, ha sido expandido por una visión más holística que reconoce a la cultura como el cuarto pilar fundamental. La sostenibilidad no debe ser solo “posible en el tiempo” desde una óptica financiera o ecológica, sino que debe garantizar la preservación de los recursos patrimoniales y culturales.

Desde la perspectiva descriptiva, la inclusión de la cultura como pilar autónomo responde a la necesidad de proteger recursos que son frágiles, únicos y finitos.

Mientras que la sostenibilidad social busca el beneficio de los agentes implicados, la sostenibilidad cultural se enfoca específicamente en la gestión del patrimonio (tangible e intangible) como un activo indispensable para la calidad de vida y la identidad de las sociedades (Galan Perez et al., 2023).

Desde la perspectiva de gestión de desarrollo, la sostenibilidad no Debra interpretarse únicamente como normativa técnica contemporánea si no como la formalización de una sabiduría ancestral profundamente arraigada en las cosmovisiones indígenas. El fundamento de este concepto se halla en la premisa de que la tierra no constituye una herencia de los antepasados, si no un activo en préstamo por parte de las generaciones venideras.

Esta visión rompe con el modelo de administración lineal y extra vista, proponiendo en su lugar una gobernanza de custodia.

La verdadera esencia de desarrollo sostenible en su perspectiva intergeneracional:

- Justicia destructiva temporal: La administración del presenta debe garantizar que la satisfacción de las necesidades actuales no erosione la base de recursos ni las oportunidades de quienes aún no han nacido.
- Binomio naturaleza-cultura: Se postula que no existe una sostenibilidad real si se desvincula el entorno biofísico del acervo cultural.
- Hacia el bienestar integral: El concepto trasciende la manera de la supervivencia bilógicas para enfocarse en la permanecía de la calidad de vida. Esto implica una gestión estratégica que valore el patrimonio cultural y natural como elementos finitos que requieren una protección jurídica y administrativa rigurosa (Blanco Uribe, 2023).

En la administración moderna y su contexto, la sostenibilidad ha transitado de ser un postulado ético a constituirse como un eje transversal de la estrategia de negocio. Este concepto se define mediante la integración indisoluble de la eficiencia económica, el bienestar social y la preservación ambiental, bajo la premisa técnica de satisfacer las demandas del presente si mermar los activos de las generaciones futuras.

La sostenibilidad hoy representa un modelo de resiliencia operativa. Ante la presión del cambio climático el agotamiento de recursos naturales las organizaciones están obligadas a migrar de una economía lineal de “extracción-consumo-desecho” hacia modelos de economía circular e inclusiva, donde la rentabilidad se mide a través de la creación de valor compartido a largo plazo.

La sostenibilidad práctica y su gestión en las empresas contemporáneas se fundamentan en tres pilares operativos:

1. Canalización de finanzas sostenibles: La administración financiera actual prioriza la inversión en tecnologías limpias y proyectos que demuestren una reducción real de dimensiones. El sector bancario actúa como catalizador, exigiendo métricas verificables y alineación con marcos internacionales como el Pacto Verde Europeo.
2. Descarbonización y eficiencia sectorial: La práctica administrativa se enfoca en la transición por etapas, especialmente en sectores de difícil descarbonización (acero, construcción, aviación). Esto implica la optimización de procesos, la sustitución progresiva de combustibles y el fomento de la innovación tecnológica para reducir el coste de capital.
3. Transparencia y mitigación de riesgo reputacional: Un componente crítico en la ingeniería administrativa actual es la prevención del greenwashing. La sostenibilidad práctica exige el uso de metodologías documentadas, taxonomías oficiales y auditorías independientes que validen los avances ambientales y sociales de la organización (BBVA,2025).

2.3 Desarrollo Sostenible.

El concepto contemporáneo de desarrollo sostenible encuentra su hito fundacional en la esfera internacional a través del informe Brundtland, publicado originalmente en 1987 bajo el título “Nuestro futuro común”. Este documento elaborado por la Comisión Nacional sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, surge como una respuesta crítica ante el deterioro ambiental acelerado y la creciente desigualdad social derivados de los modelos económicos industriales tradicionales.

Desde una óptica técnica y administrativa, la definición oficial establecida en dicho informe describe el desarrollo sostenible como aquel proceso capaz de “satisfacer las necesidades de

las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus necesidades propias”. Esta premisa introduce un cambio de paradigma en la gestión de recursos, proponiendo que la eficiencia operativa no debe medirse únicamente en términos de rentabilidad financiera inmediata, si no en su capacidad de preservación del capital natural y social.

Históricamente este marco evoluciona desde una preocupación puramente conservacionista hacia un enfoque sistemático e integrador, actualmente esta visión se operativiza mediante el equilibrio de tres pilares fundamentales: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. La convergencia de estos ejes es lo que otorga la legitimidad al desarrollo sostenible, transformándolo de una declaración de intenciones a un imperativo de gestión global.

Finalmente, esta trayectoria histórica culmina en la adopción de la Agenda 2030, donde el concepto se desglosa en los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para la ingeniería en administración esto presenta el tablero de control universal mediante el cual las organizaciones deben alinear sus procesos productivos y cadenas de valor, garantizando que el progreso técnico y económico sea sinónimo de resiliencia y equidad planetaria (Solar360, s.f.).

Es imperativo establecer una distinción clara entre el crecimiento económico y el desarrollo sostenible. El crecimiento económico se define como un indicador cuantitativo, centrado primordialmente en el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) y la acumulación de capital, a menudo bajo una lógica de consumo lineal que ignora las eternidades ambientales.

Por el contrario, el desarrollo sostenible representa una visión multidimensional y cualitativa. Este paradigma busca la prosperidad económica pero condicionada a la equidad social y la regeneración de los ecosistemas. Esto implica que el éxito de un sistema no debe evaluarse solo por su rentabilidad si no por su capacidad de mantener su operatividad en el tiempo sin agotar los recursos que lo sustentan, transitando de una visión de “riqueza acumulativa” a una de “bienestar integral”.

Como respuesta a la necesidad de estandarizar esta visión global, surge la agenda 2030 la cual operativiza el concepto de sostenibilidad a través de 17 objetivos de desarrollo sostenible

funcionando como un ahoja de ruta estratégica para gobierno y organizaciones abordando desafíos críticos que van desde la erradicación de la pobreza y el hambre, hasta la acción climática y la producción responsable (BBVA, s.f.).

En el marco de la evaluación del desempeño global, el informe sobre el desarrollo sostenible (SDR 2024) arroja resultado que exigen una reingeniería de las estrategias actuales. Desde una perspectiva administrativa el balance de comparaciones revela un panorama critico: solo el 16% del meta de los ODS están en camino de alcanzarse para el año 2030. El restante 84% presentan un progreso limitado o en el peor de los casos un retroceso respecto a la línea base establecida en 2015.

Este déficit de cumplimiento no solo representa un fallo en la política publica, si no un riesgo sistemático para la gestión de recurso a largo plazo. Los datos indican que el ritmo de avance es suficiente para cerrar las brechas de desigualdad y sostenibilidad ambiental en el plazo previsto, situando a la comunidad internacional en un estado de “estancamiento operativo” que compromete la viabilidad de la agenda 2030.

Los desafíos crítico y áreas de estancamiento:

- Sostenibilidad ambiental y biodiversidad (ODS 14 y 15): Se observa un estancamiento severo en la protección de ecosistemas terrestres y marinos. La explotación ineficiente de recurso naturales sigue superando la tasa de regeneración biológica, lo que supone un fallo en la gestión de activo naturales.
- Consumo y producción sostenibles (ODS 12): Este eje presenta uno de los mayores desafíos para la ingeniería administrativa, debido a la persistencia de modelos producción lineales que no logran integrar plenamente la economía circular.
- Brecha financiera desigualdad (ODS 10): El informe subraya que la falta de financiamiento adecuado y la arquitectura financiera internacional actual limitan la capacidad de los países en desarrollo para invertir en infraestructura sostenible, generando un cuello de botella logístico y económico.
- Paz, justicia e instituciones solidad (ODS 16): El retroceso en la estabilidad institucional y el aumento de los conflictos geopolíticos han mermado la cooperación necesaria para la consecución de objetivos transversales (Sostenible.org, 2024).

2.3.1 Origen del Desarrollo Sostenible

El Génesis del desarrollo sostenible, analizado desde la corriente del pensamiento económico contemporáneo no fue un evento aislado, sino el resultado de una evolución crítica frente al modelo de producción lineal tradicional y aun que el concepto se formalizó en las agendas internacionales en décadas recientes, sus bases teóricas se consolidaron significativamente a partir de los años sesenta y setenta mediante la integración de la termodinámica y la ecología en la ciencia económica.

Durante los años 80 y la evolución del pensamiento la academia comenzó a cuestionar la viabilidad de un crecimiento infinito en un planeta de recursos finitos. Un hito fundamental en esta transición fue la intervención de Nicholas Georgescu-Roegen quien en la década de los setenta introdujo el concepto de entropía al análisis de las interacciones entre la economía industrial y el medio ambiente.

Esta perspectiva fue reforzada por otros antecedentes clave como la “Tragedia de los comunes” de Garret Hardin (1968) y el informe “Los límites del crecimiento” (1972) liderado por Donella Meadows, los cuales se sentaron en las bases para entender que la sostenibilidad requiere una gestión sistemática de los recursos naturales.

La evolución del pensamiento derivó en las necesidades de diseñar modelos que imitaran los ciclos cerrados de la naturaleza. En este contexto, el concepto de economía circular que fue el pilar fundamental del desarrollo sostenible moderno fue introducido formalmente por los economistas ambientales David W. Pearce y R. Kerry Turner en su obra *Economics of Natural Resources on The Environment* (1990). A Pearce y Turner se les atribuye haber acuñado el término de economía circular, basándose en el principio de que “Todo es insumo para todo lo demás”. Su modelo teórico reemplazó la visión lineal de extraer, producir y desperdiciar por un sistema donde el valor de los productos y materiales se mantiene durante mayor tiempo posible, reconociendo las interdependencias críticas entre el bienestar económico y la resiliencia del ecosistema (Espinoza, 2023).

La evolución del concepto alcanzó su madurez operativa durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992 conocida como la cumbre de la tierra. En este marco se formalizó la estructura tripartita

de la sostenibilidad, integrando de manera indisoluble los tres pilares fundamentales: El económico, el social y el ambiental.

Para la administración moderna este hito representa un cambio de paradigma pues la declaración de Río institucionalizó que el desarrollo no puede ser evaluado únicamente bajo indicadores de rentabilidad financiera. Por el contrario, la sostenibilidad exige una gestión transversal donde el crecimiento económico sea inclusivo como pilar social y respete los límites de carga de los ecosistemas como pilar ambiental, garantizando que las decisiones estratégicas de hoy no hagan perder el capital natural y social necesario para la continuidad de la civilización y la actividad empresarial en el tiempo (CEPAL, s.f.).

La evolución del concepto de desarrollo sostenible ha permitido que en la práctica administrativa y gubernamental contemporánea se estructura sobre una base tripartita de dimensiones interdependientes y según la plataforma de municipio ODS estas dimensiones no deben gestionarse de forma aislada sino como un sistema integrado para garantizar la viabilidad de las organizaciones en las sociedades en el largo plazo:

Las dimensiones de la sostenibilidad en la actualidad:

- **Dimensión económica:** Desde una perspectiva de gestión esta dimensión trasciende la mera generación de utilidades. Consiste en fomentar un crecimiento financiero que sea ético y estable tratando de promover la eficiencia en el uso de recursos y asegurando que la actividad económica sea rentable sin comprometer la base de recursos naturales para entenderlo mejor en términos sencillos es la capacidad de generar riqueza de manera equitativa y duradera.
- **Dimensión social:** Se centra en el factor humano como eje de desarrollo e implica garantizar la equidad, la inclusión y el respeto a los derechos humanos. Hoy en día se traduce en la búsqueda de una mejor calidad de vida para todas las personas combatiendo la pobreza y asegurando el acceso a servicios básicos de educación y salud, fortaleciendo el tejido social de las comunidades.
- **Dimensión ambiental:** Se refiere a la administración responsable del capital natural teniendo como objetivo proteger la biodiversidad y los ecosistemas, asegurando que el consumo de recursos naturales no supere la capacidad de regeneración de la tierra.

En la actualidad esta dimensión pone especial énfasis en la mitigación del cambio climático y la reducción de la huella ecológica.

El origen del concepto que comenzó con una preocupación teórica y política en la década de los 80s experimentó un proceso de maduración y tecnificación que desembocó en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Esa transición ocurrió al reconocerse que la definición general del informe burland necesitaba metas específicas, medibles y alcanzables para hacerse gestionada con eficacia. Este camino evolutivo culminó en el año 2015 cuando los estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron los 17 objetivos del desarrollo sostenible. Estos objetivos representan el despliegue operativo del concepto original que se convierten en un plan de acción global que desglosa las tres dimensiones antes mencionadas en metas críticas. El origen histórico del desarrollo sostenible ha pasado de ser una declaración de principios a convertirse en una hoja de ruta estratégica que busca erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos hacia el año 2030 (Municipio ODS, s.f.).

2.3.2 Concepto del Desarrollo Sostenible.

El desarrollo se define como un fenómeno polisémico y multidimensional que articula la transformación cualitativa de los sistemas económicos con el mejoramiento de las condiciones de vida a diferencia del crecimiento económico que se limita del incremento cuantitativo de la renta y al valor de los bienes, el desarrollo constituye un proceso global de reorganización y reorientación de los sistemas sociales y productivos. Desde una perspectiva teórica el concepto ha evolucionado de una visión biológica, centrada en el crecimiento natural y espontáneo de los organismos, hacia una interpretación basada en la expansión de las libertades y capacidades reales. En este sentido el desarrollo no se limita a la acumulación de capital físico, sino que se requiere de la eliminación de obstáculos como la pobreza y la falta de oportunidades permitiendo que los agentes económicos y sociales desplieguen su potencial dentro de un entorno democrático y equitativo (Márquez et al., 2020).

El concepto de desarrollo surgió formalmente en la posguerra, específicamente a partir de la doctrina de Harry S. Truman en 1949. En el ámbito de la gestión económica este término se consolidó para clasificar en las Naciones según su grado de industrialización y capacidad de

consumo, estableciendo una dicotomía estructural entre países “desarrollados” y “subdesarrollados.

Desde la perspectiva de la administración económica clásica el desarrollo se identifica primordialmente con el progreso económico. Según el planteamiento de Joseph Schumpeter, el desarrollo es un fenómeno estrictamente económico impulsado por el empresario como agente de cambio. Cuya función principal es la introducción de innovaciones y nuevas combinaciones productivas en el sistema. Bajo esta óptica, el éxito del desarrollo se emitía a través del comportamiento positivo del producto interno bruto per cápita asumiendo que el crecimiento cuantitativo de la producción de bienes y servicios es la solución técnica los problemas de bienestar (Ornelas, 2012). El concepto de desarrollo también se define técnica y académicamente con un proceso de transformación estructural y social que permite la transición de sociedades tradicionales hacia modelos de modernidad industrializada. El desarrollo no es un estado estático sino una evolución multidimensional que integra el crecimiento económico, la adaptación de innovaciones tecnológicas y la reconfiguración de las instituciones sociales. El concepto moderno se sustenta en la visión utopista de Walt Rostow, quién postula que el desarrollo es un camino lineal compuesto por fases sucesivas, el modelo implica que cualquier organización o nación puede alcanzar un estado de consumo de masas mediante la movilización del capital y la adopción de valores occidentales, el desarrollo se entiende como la superación de las barreras culturales y técnicas que caracterizan a la sociedad preindustriales.

La evolución académica del concepto ha permitido identificar limitaciones en los modelos lineales iniciales ya que las teorías del desarrollo posterior introducen una visión más crítica donde el desarrollo deja de ser exclusivamente sinónimo de industrialización para enfocarse en la satisfacción de necesidades humanas básicas. Actualmente esto se traduce en el que el desarrollo debe de medirse no solo por el incremento del capital sino por la eficiencia en la provisión de salud, educación y servicios esenciales, garantizando la estabilidad del sistema social a largo plazo, para la administración.

También suele interpretarse como la optimización de los sistemas productivos y la reducción de la dependencia externa. Las teorías críticas sugieren que el desarrollo del núcleo económico a menudo ocurre a expensas de una periferia subdesarrollada, el concepto técnico

actual exige una gestión estratégica que busque el desarrollo endógeno, potenciando las ventajas competitivas locales y minimizando las brechas estructurales en el comercio global.

Actualmente el desarrollo se describe como un proceso integral que debe ser sostenible e inclusivo, reconociendo que el éxito administrativo de una nación depende de su capacidad para equilibrar el crecimiento de la producción con el bienestar social y la preservación de los recursos, así el desarrollo se conceptualiza hoy como la mejora continua de la calidad de vida, medida a través de los indicadores que trascienden el PIB, integrando factores de equidad y estabilidad institucional (StudySmarter, s.f.).

2.4 Agenda 2030.

La agenda 2030 constituye el plan de acción global adoptado en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Este marco estratégico representa un compromiso universal suscrito por los 193 estados miembros, con el propósito de establecer una ruta hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. Desde la perspectiva de la gestión organizacional y la administración pública es el documento no es meramente declarativo, sino que funciona como un instrumento técnico para la planificación a largo plazo y la mejora de la eficiencia sistemática global. La agenda se articula a través de 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), los cuales se desglosan en 169 metas de carácter indivisible y ambicioso. Este enfoque garantiza que las estrategias de desarrollo no solo sean conceptuales sino también se puedan cuantificar y auditar bajo estándares internacionales.

La implementación de esta agenda se rige por cinco pilares fundamentales:

1. **Personas:** Centrado en la erradicación de la pobreza y el hambre, asegurando un entorno de equidad y dignidad.
2. **Planeta:** Orientando a la gestión responsable de los recursos naturales y la mitigación del cambio climático.
3. **Prosperidad:** Enfocado en asegurar que el progreso económico y tecnológico ocurra en armonía con la naturaleza.
4. **Paz:** Fomento de sociedades pacíficas, justas e incluidas, libres de temor y violencia.

5. Alianzas: Movilización de medios necesarios para la implementación mediante una sólida alianza mundial.

La agenda 2030 promueve la creación de mecanismos de seguimiento y examen que facilitan el intercambio de experiencias y la rendición de cuentas. Esto implica la necesidad de alinear los objetivos corporativos y estatales con los ODS, reconociendo que el desarrollo sostenible es un requisito indispensable para la viabilidad y competitividad de los sistemas económicos contemporáneos.

La agenda 2030 se posiciona por tanto como el referente máximo para el diseño de políticas públicas y estratégicas empresariales que busquen la resiliencia y el crecimiento inclusivo en un entorno globalizado e interdependiente (CEPAL, s.f.).

El estudio de la agenda 2030 desde unas perspectivas administrativa y de derechos permite identificar variables determinantes en su viabilidad. A continuación, se describen los hallazgos más relevantes:

Como aspectos positivos y oportunidades estratégicas existe el enfoque en la sostenibilidad cultural que se reconoce como el papel de la cultura y no solo como un sector económico, este es un eje transversal que facilita la cuestión social y la resiliencia comunitaria ante el cambio climático, existe también el marco de derechos humanos donde la agenda se fundamenta implícitamente en el derecho internacional que proporciona una base ética para la administración pública y privada apoyando a la toma de decisiones hacia la equidad y la dignidad humana, no obstante la gobernanza multinivel es el documento que resalta que la agenda 2030 promueva la colaboración entre diversos actores que son los estados, la sociedad civil, gobierno y sector privado, lo cual es una ventaja competitiva para la gestión de proyectos de desarrollo escala global y local, también en la visibilidad de grupos vulnerables se valora positivamente la inclusión de los derechos de pueblos indígenas y comunidades locales dándole la importancia de que desde su conocimiento tradicional puede ser un activo intangible fundamental para la gestión ambiental y sostenible. En aspectos negativos y limitaciones estructurales para la agenda 2030, se pueden encontrar con la omisión explícita de la cultura, haciendo de ella una de las críticas más severas en la ausencia de un ODS específico dedicado a la cultura, esta omisión dificulta la asignación de presupuestos y la creación de indicadores de gestión específicos para este sector, antropocéntricamente Se

observa que la agenda mantiene un enfoque donde la naturaleza es vista principalmente como un proveedor de recursos para el ser humano, lo que podría entrar en conflicto con visiones biocéntricas o culturales más profundas sobre la relación con el entorno, la ambigüedad en la financiación señala la falta de mecanismo vinculantes y transparentes para el financiamiento de las metas, lo que deja la ejecución sujeta a la discrecionalidad política de los Estados y la frustraciones del mercado (Fundación Alternativas, s. f.).

Actualmente la agenda 2030 reveló un escenario de ejecución crítico que demanda una reingeniería de las estrategias de intervención, los hallazgos que se encontraron son estos:

Para la evaluación general del cumplimiento de metas:

- Déficit de ejecución: Aproximadamente el 15% de las metas de los ODS se encuentran en una trayectoria de cumplimiento óptimo. La mayoría de los indicadores muestran un progreso insuficiente o un estancamiento significativo.
- Regresión de indicadores: Alrededor del 30% de las metas han experimentado un retroceso respecto a la línea base de 2015. Factores externos como la crisis sanitaria global, conflictos geopolíticos y fenómenos climáticos extremos han erosionado los avances previos en áreas de seguridad alimentaria y erradicación de la pobreza.
- Brecha de género y desigualdad: Persisten disparidades estructurales que impiden el avance del ODS 5 relacionado con la igualdad de género y el ODS 10 relacionado con la reducción de las desigualdades, lo cual impacta directamente en la productividad y el capital humano de las organizaciones.

En áreas de desempeño y crítico emergente se presenta:

- Crisis climática (ODS 13: Existe una brecha creciente entre las metas de descarbonización y las emisiones reales. La administración de recursos energéticos no ha logrado la transición necesaria para limitar el calentamiento global a los niveles acordados.
- Financiamiento y movilización de recursos: Hay un déficit anual masivo en la financiación para el desarrollo sostenible en los países en desarrollo. La movilización de capital y privado y la reforma de la arquitectura financiera internacional se identifican como variables críticas resueltas.

- Institucionalidad y alianzas (ODS 16 y 17: El debilitamiento de la cooperación multilateral y el aumento de la polarización política han dificultado la creación de Marcos institucionales sólidos, esenciales para una gestión pública y empresarial eficiente (Pacto Mundial, 2023).

La figura 7 representa la "Evaluación del progreso de los 17 ODS en función de las metas evaluadas por objetivo (%)", utilizando una escala porcentual de 0 a 100 para medir el estado de ejecución de cada uno.

Codificación de Estados de Cumplimiento: La administración del progreso se segmenta en cinco categorías críticas representadas por colores:

- Verde Oscuro (Por buen camino): Representa el porcentaje de metas alcanzadas o con trayectoria exitosa. Destaca el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables) con los mayores índices de cumplimiento.
- Amarillo/Dorado (Progresando adecuadamente): Indica metas con avance positivo pero aún en proceso. El ODS 1 (Fin de la pobreza) y el ODS 3 (Salud y bienestar) muestran una porción significativa en esta categoría.
- Azul Claro (Avance marginal): Define una zona de riesgo donde el progreso es lento. Es la categoría predominante en objetivos como el ODS 13 (Acción por el clima) y el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento).
- Morado (Estancamiento): Refleja metas sin variaciones positivas significativas. Se observa con mayor densidad en el ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas).
- Rojo (Regresión): Es el indicador más alarmante desde la gestión de riesgos, señalando áreas donde la situación ha empeorado respecto al año base. Los ODS 2 (Hambre cero) y ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) muestran niveles de regresión superiores al 20%.

En hallazgos de gestión sistémica la:

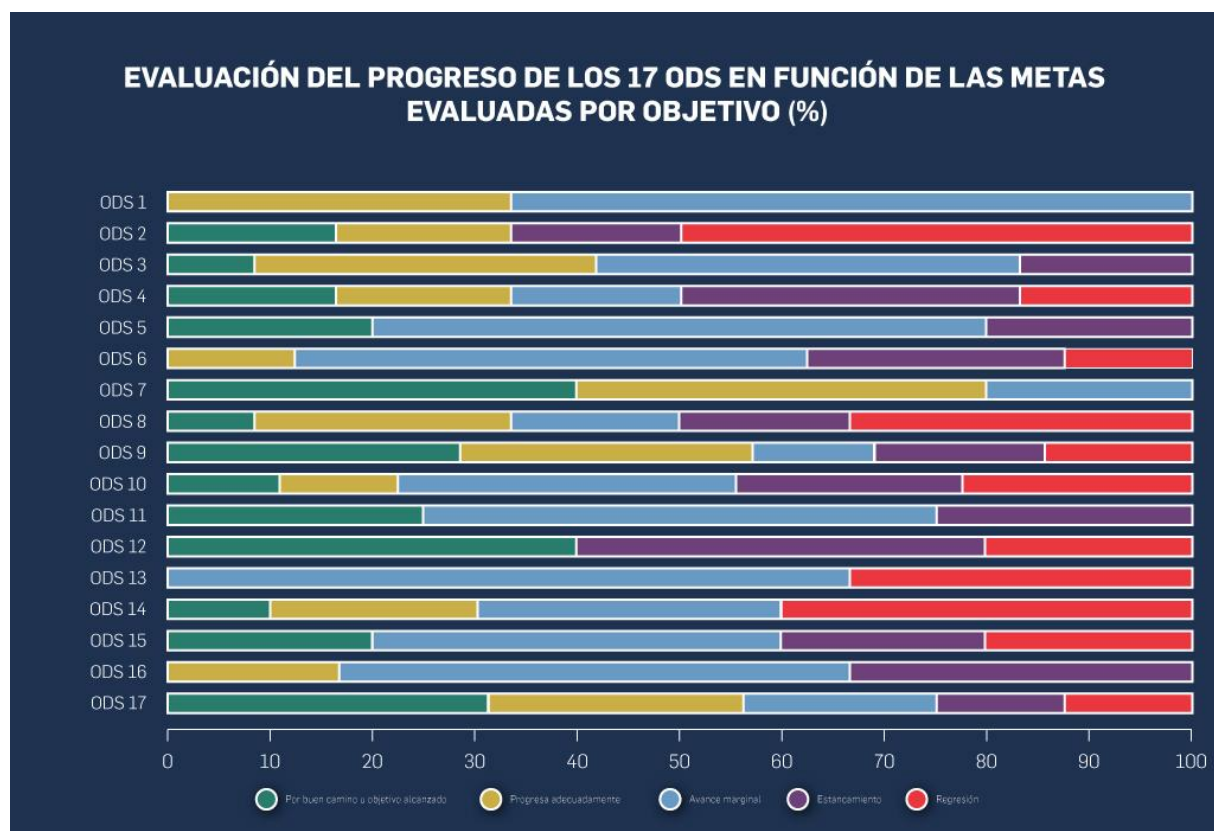
- Heterogeneidad del Progreso: La gráfica demuestra que no existe un avance uniforme; mientras algunos objetivos energéticos y de consumo (7 y 12) muestran

gestión eficiente, los objetivos de carácter social y ambiental primario (2, 14 y 15) presentan altos índices de regresión y estancamiento.

- Zona Crítica de Acción: Más del 50% de la mayoría de las barras se concentra en los colores azul, morado y rojo. Esto indica que, en términos administrativos globales, la Agenda 2030 opera actualmente con un déficit de eficiencia superior a la mitad de su capacidad proyectada.

La grafica revela una señal de alerta, ya que la mayoría de las barras están dominadas por el azul, morado y rojo, señal de que más de la mitad de las metas globales no se están cumpliendo a tiempo.

Figura 7. Evaluación del progreso de los 17 ODS en función de las metas evaluadas por objetivo (%).



Fuente: Extraído de ¿En qué situación se encuentran los ODS de la Agenda 2030?, por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas España, 2023.

2.4.1 Agenda 2030 en México:

La agenda 2030 en México se caracteriza por una institucionalización robusta, aunque enfrenta desafíos operativos significativos en la consecución de sus metas.

En el marco institucional y gobernanza

- Consejo nacional de la agenda 2030: México ha establecido un mecanismo de gobernanza de alto nivel que coordina los esfuerzos entre el Gobierno Federal, el sector privado, la sociedad civil y la academia. Este órgano es responsable de alinear el Plan Nacional de Desarrollo (PND) con los 17 ODS.
- Arquitectura legislativa: Se destaca la creación de Comisiones Legislativas en el Congreso de la Unión dedicadas específicamente al seguimiento de la Agenda, lo que dota al proceso de un marco jurídico y presupuestario para la continuidad de las políticas de sostenibilidad.

Avances estratégicos y cumplimiento

- Integración en la planeación presupuestaria: Una de las fortalezas administrativas de México es la vinculación de los programas presupuestarios con los ODS. Esto permite rastrear la inversión pública dirigida a objetivos específicos, como la reducción de la pobreza y la acción climática.
- Liderazgo regional: El país se ha posicionado como un actor clave en la región de América Latina y el Caribe, siendo uno de los primeros en presentar Informes Nacionales Voluntarios (INV) ante la ONU, reflejando un compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas.

Áreas críticas y desafíos de gestión

- Brechas de desigualdad regional: El análisis administrativo revela una disparidad marcada en el cumplimiento de los ODS entre el norte y el sur del país. Mientras los estados industriales avanzan en metas de crecimiento económico e innovación (ODS 8 y 9), las regiones del sur presentan rezagos estructurales en pobreza y acceso a servicios básicos (ODS 1 y 6).
- Impacto de factores externos: El cumplimiento de metas se ha visto comprometido por la contracción económica derivada de contingencias sanitarias y fluctuaciones en

los precios de las materias primas, lo que exige una reingeniería de las estrategias de financiamiento para el desarrollo.

- **Sostenibilidad y energía:** Persiste el reto de acelerar la transición energética (ODS 7). La gestión administrativa de los recursos energéticos enfrenta la tensión entre la seguridad energética basada en combustibles fósiles y los compromisos internacionales de reducción de emisiones.

En el sector privado mexicano, la Agenda 2030 está impulsando la adopción de criterios ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza). Para el administrador moderno, esto implica integrar la responsabilidad social no como una actividad periférica, sino como un eje central del modelo de negocio para garantizar competitividad y resiliencia (Gobierno de México, s.f.).

2.5 Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen el esquema estructural y el plan maestro diseñado para articular un modelo de crecimiento global que sea técnica y éticamente viable. Desde una perspectiva de gestión sistemática, estos objetivos operan de manera interdependiente, integrando los desafíos críticos de la agenda internacional, tales como el fomento de la prosperidad económica, la paz y el fortalecimiento institucional. El cumplimiento de estas metas para el año 2030 se presenta como un imperativo de gobernanza que busca asegurar la inclusión total bajo la premisa de no dejar a nadie atrás, los ODS representan indicadores de desempeño global que demandan la implementación de estrategias transversales, donde la eficiencia operativa y la responsabilidad social alineen para generar valor comparativo y estabilidad en el entorno socioeconómico a largo plazo (Naciones Unidas, s.f.).

La figura 8 que se muestra a continuación es una infografía que representa visualmente la organización de los ODS, organizándolos como una matriz de gestión estrategia para el desarrollo global, la imagen se compone de 17 iconos numerados con un pictograma que representa un área crítica de intervención. Estos objetivos funcionan como una hoja de ruta conectada, que busca abordar desafíos globales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y la prosperidad económica para el año 2030.

Figura 8. Infografía de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Producción en colaboración con TROLLBACK + COMPANY | TheGlobalSustainablePack.com | +1212.529.1010
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dp@campaigntrailun.org

Fuente: Extraído de La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, por Naciones Unidas (2015).

A continuación, se presenta el listado de los objetivos ordenados desde el ODS 1 a el ODS 17, complementando cada objetivo con sus metas claves:

ODS 1: Fin de la Pobreza

La erradicación de la pobreza para 2030 es un objetivo fundamental que aborda dimensiones como el desempleo y la vulnerabilidad ante desastres.

Los actores principales son los gobiernos, el sector privado y la ciencia deben gestionar el cambio y promover acciones que ayuden al cumplimiento del objetivo, sus metas clave son:

- Erradicar la pobreza extrema y reducir la pobreza multidimensional.
- Garantizar el acceso igualitario a recursos económicos, servicios básicos y propiedad de tierra.
- Establecer marcos normativos sólidos con perspectiva de género (García & Moran, 2018)

En la figura 9 se muestra un pictograma que representa el símbolo al que se refiere el ODS 1, mostrando una familia entera como representación de las diferentes edades en las que la pobreza puede estar presente.

Figura 9. Objetivo de Desarrollo sostenible 1: Fin de la Pobreza.



Fuente: 1. Fin de la pobreza, por Pacto Mundial de la ONU- España (s.f.).

ODS 2: Hambre Cero

Representa un desafío para la gestión de cadenas de valor, exigiendo una reingeniería de procesos agrícolas para garantizar la seguridad alimentaria.

Su estrategia requiere de modelos de economía circular, reducción de desperdicios en logística y fortalecimiento de mercados locales, sus metas claves son:

- Asegurar el acceso universal a una alimentación sana y nutritiva para 2030.
- Duplicar la productividad agrícola de aquellos productores mediante el acceso equitativo a insumos y mercados
- Limitar la volatilidad extrema de los precios de los alimentos (ODS, s.f.).

En la figura 10 se muestra un pictograma que representa el símbolo al que se refiere el ODS 2, mostrando un plato de comida, el cual representa el objetivo que se tiene planteado que es reducir el hambre.

Figura 10. Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre Cero.



Fuente: Adaptado de 2. Hambre Cero, por Pacto Mundial de la ONU – España, (s.f.).

ODS 3: Salud y Bienestar

El objetivo es lograr la cobertura sanitaria universal y el acceso a medicamentos y vacunas seguras para todos.

Se requiere mayor financiamiento en sistemas sanitarios para desarrollar resiliencia contra futuras amenazas a la salud, sus metas clave son:

- Reducir la mortalidad materna a menos de 70 por cada 1000, nacidos vivos.
- Acabar con pandemias como el SIDA, tuberculosis y malaria.
- Reforzar la gestión de riesgos para la salud nacional y mundial (Moran, 2015).

En la figura 11 se muestra un pictograma que representa el símbolo al que se refiere el ODS 3, mostrando un corazón junto con líneas que representan el ritmo cardiaco, el cual da a entender visualmente que se está hablando de la salud, a este pictograma se le atribuye el objetivo de salud y bienestar.

Figura 11. Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar.



Fuente: Adaptado de 3. Salud y bienestar, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 4: Educación de calidad

El objetivo es asegurar una educación igualitaria y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

Se enfoca en garantizar que las niñas y mujeres cuenten con el mismo derecho a una educación de calidad que los hombres, sus metas clave son:

- Universalización de la educación primaria y secundaria bajo pilares de gratitud y equidad.
- Eliminar las disparidades de género y asegurar el acceso para personas en situación de vulnerabilidad.
- Fortalecer la formación docente mediante la cooperación internacional (ONU Mujeres, s.f.).

En la figura 12 se muestra un pictograma con un libro y un lápiz en el centro, este haciendo énfasis representativo a él ODS 4 educación de calidad.

Figura 12. Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación



Fuente: Adaptado de 4. Educación de calidad, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 5: Igualdad de Género

Su objetivo la eliminación de barreras estructurales, violencia y discriminación en entornos civiles y organizacionales.

Busca institucionalizar la equidad en el acceso a puestos de alta dirección y toma de decisiones, sus metas clave son:

- Eliminar practicas nocivas como el matrimonio infantil y la mutilación genital femenina.
- Reconocer y valorar el retraining domestico y cuidados no remunerados.
- Fortalecer marcos legales y políticas publicas para la igualdad (CapacitaRSE e InnovaRSE, s.f.).

La figura 13 es un pictograma que representa el ODS 5 el cual su figuración es alusiva a la igualdad, dicho que este ODS se refiere a la igualdad de género.

Figura 13. Objetivo de Desarrollo Sostenible 5: Igualdad de Género.



Fuente: Adaptado de 5. Igualdad de género, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento

A pesar de haber reservas suficientes, millones carecen de servicios básicos; más del 80% de aguas residuales se vierten sin tratamiento (Ayuda en Acción, 2022).

Las metas clave de este objetivo:

- Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable asequible para el 2030.
- Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación y duplicando el tratamiento de aguas residuales.
- Proteger y restablecer ecosistemas relacionados con el agua como bosques y humedales (CEPAL, s.f.).

La figura 14 representa el ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento, su composición gráfica contiene el número seis y el nombre del objetivo en tipografía blanca, el elemento central es un pictograma que fusiona un vaso con una gota de agua y una flecha descendente, simbolizando técnicamente la disponibilidad, el filtrado y la gestión sostenible de los recursos hídricos y el saneamiento para todos.

Figura 14. Objetivo de Desarrollo Sostenible 6: Agua Limpia y Saneamiento.



Fuente: Adaptado de 6. Agua limpia y saneamiento, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.)

ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante

El objetivo es garantizar el acceso universal a servicios energéticos sostenibles y modernos para potenciar el desarrollo económico (Pacto Mundial de la ONU, s.f.).

Propone sustituir progresivamente la dependencia de combustibles fósiles por energías renovables, sus metas clave son:

- Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- Aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación en energía limpia (Naciones Unidas, s.f.).

La figura 15 presenta el identificador gráfico oficial del ODS 7, con un pictograma central que fusiona un sol radiante con el símbolo universal de encendido, representando la activación de una economía moderna basada en fuentes renovables.

Figura 15. Objetivo de Desarrollo Sostenible 7: Energía Asequible y No Contaminante.



Fuente: Adaptado de 7. Energía asequible y no contaminante, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.)

ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

El objetivo es la reducción de la desocupación, optimización de condiciones laborales e incremento de la productividad.

Sus metas claves son:

- Mantener el crecimiento económico per cápita, con un objetivo del 7% anual en países menos adelantados.
- Promover políticas que apoyen el emprendimiento y la formalización de las MiPyMES (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, s.f.).

En la figura 16 Se observa una gráfica de barras con tendencia ascendente sobre un fondo granate, simbolizando la relación intrínseca entre la eficiencia productiva, la creación de empleo digno y el desarrollo económico sostenido conforme a la Agenda 2030."

Figura 16. Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico.



Nota: Adaptado de 8. Trabajo decente y crecimiento económico, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

El objetivo es desarrollar infraestructuras sostenibles y resilientes, fomentando una industrialización inclusiva.

Sus metas clave son:

- Modernizar la infraestructura industrial con procesos limpios y tecnologías ambientales racionales.
- Aumentar significativamente el acceso a las TIC y proporcionar acceso universal a internet (Pacto Mundial de la ONU, s.f.).

La figura 17 presenta el identificador visual del ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura. El icono se presenta sobre un fondo de color naranja intenso, el cual simboliza en la administración de empresas el dinamismo, la creatividad y la energía transformadora de los sectores productivos.

Figura 17. Objetivo de Desarrollo Sostenible 9: Industria, Innovación e Infraestructura.



Fuente: Adaptado de 9. Industria, innovación e infraestructura, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 10: Reducción de las Desigualdades

El objetivo es disminuir las brechas digitales interna y externas garantizando la inclusión social, económica y política de todos.

Se debe ejecutar sin distinción de edad, sexo, discapacidad, raza, etnia o religión, sus metas clave son:

- Lograr progresivamente el crecimiento de los ingresos del 40% mas pobre de la población a una tasa superior a la media nacional (Pacto Mundial de la ONU- España, s.f.).

La figura 18 consiste en un signo de igualdad estilizado, compuesto por dos barras horizontales paralelas de igual longitud. Este símbolo universal comunica de forma breve y potente el fin último del objetivo: la nivelación de condiciones y la búsqueda de una distribución equitativa de recursos y derechos en la sociedad global.

Figura 18. Objetivo de Desarrollo Sostenible 10: Reducción de las Desigualdades.



Figura: Adaptado de 10. Reducción de las desigualdades, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.)

ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.

El objetivo es transformar los asentamientos urbanos en espacios inclusivos, seguros y resilientes, mitigando el impacto ambiental negativo de las ciudades.

Sus metas clave son:

- Asegurar el acceso de todas las personas a vivienda y servicios básicos adecuados y asequibles.
- Proporcionar sistemas de transporte seguros, sostenibles y económicos, mejorando la seguridad vial.
- Reducir el impacto ambiental per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de desechos municipales (Pacto Mundial de la ONU-España, s.f.).

La Figura 19 presenta un pictograma compuesto por una serie de perfiles arquitectónicos de diversas alturas y formas geométricas, dispuestos de manera contigua sobre un plano

horizontal. Este conjunto visual simboliza la diversidad de los asentamientos humanos y la complejidad de la infraestructura urbana moderna.

Figura 19. Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.



Fuente: Adaptado de 11. Ciudades y comunidades sostenibles, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 12: Producción y Consumo Responsables

Su objetivo es fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, infraestructuras sostenibles y las creaciones empleos ecológicos.

Se centra en “hacer mas y mejor con menos”, reduciendo la degradación y la contaminación en todo el ciclo de vida de los productos, sus metas clave son:

- Lograr la gestión sostenible y el uso de los recursos naturales para 2030.
- Reducir a la mitad del desperdicio de alimentos per cápita a nivel mundial.
- Fomentar que las empresas, especialmente las grandes y transaccionales, adopten practicas sostenibles e incorporen información sobre sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes (Naciones Unidas, s.f.).

La Figura 20 exhibe el pictograma correspondiente al Objetivo de Desarrollo Sostenible 12 (Producción y Consumo Responsables), el elemento central consiste en un símbolo de infinito estilizado, el cual incorpora una flecha en su extremo inferior izquierdo para denotar una trayectoria cíclica; esta figura geométrica comunica de manera potente el concepto de la economía circular y la gestión del ciclo de vida de los productos, representando la ruptura de los modelos lineales de producción ("extraer, fabricar, desechar") y la transición hacia una administración estratégica basada en la reutilización y el aprovechamiento perpetuo de los recursos dentro de la cadena de valor global.

Figura 20. Objetivo de Desarrollo Sostenible 12: Producción y Consumo Responsables.



Fuente: Adaptado de 12. Producción y consumo responsables, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 13: Acción por el Clima

El cambio climático afecta a todos los continentes y altera las economías nacionales, requiere soluciones coordinadas a nivel internacional es imperativo reforzar la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales (Ciclogreen, 2023).

Sus metas clave son:

- Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto a la mitigación del cambio climático.
- Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático (PNUD, s.f.).

La Figura 21 exhibe el pictograma del Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 (Acción por el Clima), caracterizado por un fondo verde bosque que simboliza la protección ambiental y la regeneración. El diseño central presenta una silueta del globo terráqueo dentro de una forma elíptica que evoca un ojo, simbolizando la vigilancia estratégica y el monitoreo constante necesarios para gestionar los riesgos climáticos. Desde la perspectiva administrativa, esta imagen comunica la urgencia de supervisar el impacto institucional sobre el entorno y la implementación de planes de contingencia para fortalecer la resiliencia global.

Figura 21. Objetivo de Desarrollo Sostenible 13: Acción por el Clima.



Fuente: Adaptado de 13. Acción por el clima, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 14: Vida Submarina

Los océanos impulsan, los sistemas mundiales que hacen que la tierra se habitable; su gestión prudente es clave para un futuro sostenible.

Aborda la acidificación de los océanos y la contaminación marina proveniente de actividades terrestres, sus metas clave son:

- Prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo para 2025.
- Reglamentar eficazmente la explotación pesquera para poner fin a la pesca excesiva e ilegal.
- Aumentar el conocimiento científico y transferir tecnología marina para mejorar la salud de los océanos (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, s.f.)

La Figura 22 presenta el identificador del ODS 14 (Vida Submarina) sobre un fondo azul brillante que simboliza la estabilidad de los recursos oceánicos. Su diseño integra ondas marinas y la silueta de un pez, lo que desde la gestión administrativa representa la supervisión técnica de la cadena de valor pesquera y la protección de activos biológicos. Este pictograma subraya la necesidad de implementar controles operativos y normativos que aseguren la productividad de los mares y la viabilidad económica de las actividades marítimas bajo criterios de sostenibilidad a largo plazo.

Figura 22. Objetivo de Desarrollo Sostenible 14: Vida Submarina.



Fuente: Adaptado de 14. Vida submarina, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres

El objetivo es gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación y detener la pérdida de biodiversidad. (Banco Mundial, s.f.).

Sus metas clave son:

- Asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce.
- Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques y poner fin a la deforestación.
- Adoptar medidas urgentes y significativas para detener la degradación de los hábitats naturales y proteger las especies amenazadas (Red de Árboles, s.f.).

La Figura 23 presenta el identificador del ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres), caracterizado por un fondo verde lima que simboliza la salud de la biósfera y la regeneración de activos naturales. El pictograma central, compuesto por un árbol, aves y líneas de suelo, representa desde la gestión administrativa la preservación de la biodiversidad y la gobernanza forestal sostenible. Esta simbología subraya la responsabilidad institucional de mitigar la

degradación de las tierras y proteger los servicios ecosistémicos, elementos críticos para garantizar la estabilidad económica y el equilibrio ambiental a largo plazo.

Figura 23. Objetivo de Desarrollo Sostenible 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.



Fuente: Adaptado de 15. Vida de ecosistemas terrestres, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas

El objetivo es promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible y garantizar el acceso a la justicia para todos.

Es vital reducir la corrupción y el soborno en todas sus formas para construir instituciones eficientes y transparentes, sus metas claves son:

- Reducir significativamente todas las formas de violencia y la tasa de mortalidad conexas.
- Poner fin al maltrato, la explotación y el tráfico de niños.
- Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que responda a las necesidades (DCAF – Centro de Ginebra para la Gobernanza del Sector de Seguridad, 2022)

La Figura 24 presenta el identificador del ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas), diseñado sobre un fondo azul marino que proyecta estabilidad, formalidad y confianza institucional. El pictograma central, que integra una paloma con una rama de olivo sobre un mazo de justicia, representa desde la gestión administrativa la consolidación del Estado de derecho y la resolución técnica de conflictos. Esta simbología subraya la importancia de fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, elementos que constituyen la base operativa para garantizar instituciones robustas, eficaces y confiables en el cumplimiento de sus funciones públicas.

Figura 24. Objetivo de Desarrollo Sostenible 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.



Fuente: Adaptado de 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.)

ODS 17: Alianzas para lograr los Objetivos

El objetivo es fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Requiere coherencia normativa, estabilidad macroeconómica y el respeto a la soberanía política de cada nación, sus metas clave son:

- Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces en los países en desarrollo.

- Promover un sistema de comercio multilateral, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo.
- Mejorar la disponibilidad de datos desglosados de alta calidad para medir los progresos en el desarrollo sostenible (Naciones Unidas s.f.)

La Figura 25 representa el identificador del ODS 17 (Alianzas para Lograr los Objetivos), diseñado sobre un fondo azul marino que proyecta seriedad y compromiso institucional. El pictograma, compuesto por cinco anillos entrelazados, representa desde la gestión administrativa la cooperación sistémica y las sinergias estratégicas entre diversos actores. Esta simbología subraya la interdependencia técnica necesaria para la movilización de recursos y el fortalecimiento de capacidades, funcionando como el catalizador operativo indispensable para la viabilidad de la Agenda 2030.

Figura 25. Objetivo de Desarrollo Sostenible 17: Alianzas para Lograr los Objetivos.



Fuente: Adaptado de 17. Alianzas para lograr los objetivos, por Pacto Mundial de la ONU - España, (s. f.).

2.6 Practicas Sostenibles

Las practicas sustentables se conceptualizan como un modelo de gestión estratégica compuesto por acciones sistemáticas orientadas a la mitigación de externalidades ambientales mediante la optimización rigurosa de los recursos naturales. Esta metodología operativa trasciende la simple intención ecológica, integrándose en la cadena de valor a través de la reingeniería de procesos para la eficiencia energética e hídrica, así como en la implementación de sistemas de economía circular que priorizan el reciclaje y la valoración de residuos orgánicos.

Al adoptar esta visión la administración moderna no solo sustituye materiales críticos, como plásticos, por alternativas de bajo impacto, si no que transforma el comportamiento organizacional hacia la cultura de consumo responsable. Esta transición hacia modelos de vida y negocios sostenibles actúa como un catalizador para perseverancia de los servicios ecosistémicos, garantizando la viabilidad de los entornos biológicos para el futuro. En ultima estancia la ejecución de estas estrategias eleva los estándares de bienestar colectivo y la conectividad social, consolidando una estructura comunitaria mucho más cociente, ética y resiliente frente a los desafíos globales (Worldpackers s.f.).

La intervención del sector público en la agenda de sostenibilidad constituye un factor determinante para el desarrollo nacional. Su naturaleza polifacética le permite actuar no solo como el arquitecto del marco legal, sino como un operador logístico y económico, capas de transformar los mercados y el tejido social.

La función primordial del aparato estatal radica en su capacidad reguladora y legislativa. Atreves de promulgación de normativas. el Estado garantiza que la administración de los activos sociales se realice bajo principios de eficiencia y efectividad. En este sentido, la provisión de servicios fundamentales (Infraestructura, educación y salud) se convierte en la métrica principal para evaluar una gestión orientada al bienestar común y el aprovechamiento racional de los recursos.

El sector público debe superar el reto de dualidad de la sustentabilidad: su integración tanto en el clima organizacional interno como en su proyección externa. La administración publica no puede permanecer indiferente ante los principios de buen gobierno; por el contrario, debe

institucionalizar una relación ética con el entorno que asegure la preservación de los recursos cívicos y ambiental para el progreso a largo plazo (Rijo 2023).

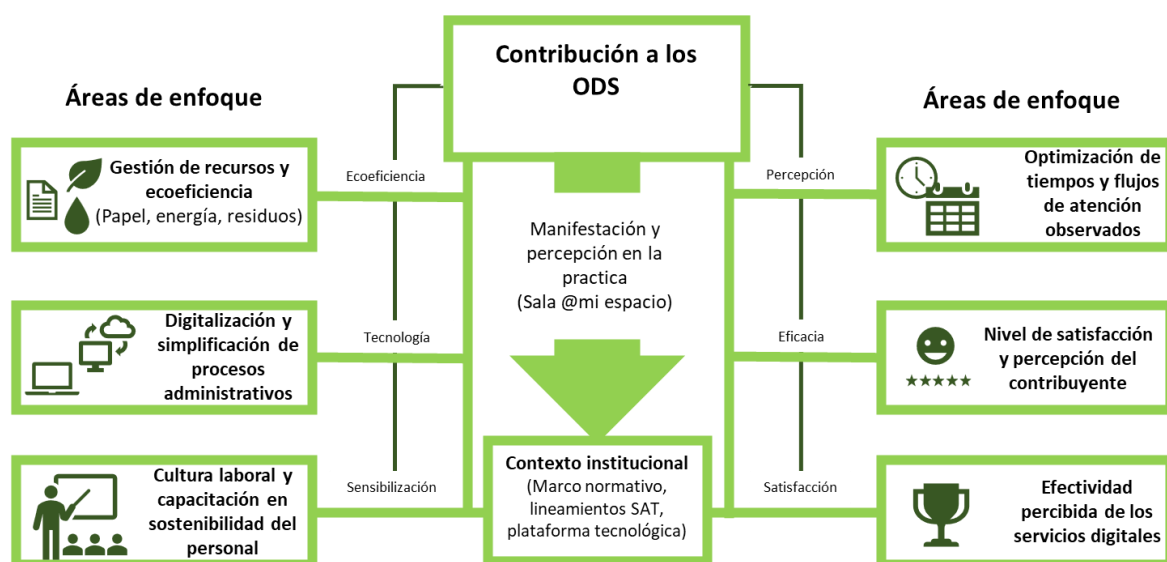
El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025-2030 se rige como el instrumento de planeación estratégica fundamental para la administración pública en México, cuyo objetivo es institucionalizar un modelo de desarrollo que articule el bienestar social, la justicia y la sostenibilidad. Estas prácticas no se limitan a la conservación ambiental, si no que integran un modelo de “desarrollo con bienestar” que prioriza la eficiencia operativa, la justicia social y la soberanía nacional. La sostenibilidad constituye la base del futuro del país, fundamentada en una innovación publica que busca el fortalecimiento del Estado de bienestar y el aprovechamiento racional de los recursos estratégicos (Gobierno de México, 2025).

En términos operativos, el PND detalla prácticas de sostenibilidad aplicadas en sectores críticos. En la dimensión económica y den infraestructura, destaca la consolidación de la soberanía energética a través de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE), orientada a una gestión más eficiente de los hidrocarburos y la electricidad, así como el desarrollo de conectividad regional mediante obras ferroviarias y carreteras artesanales (Gobierno de México, 2025).

Así mismo la gestión del capital humano y la equidad representan practica de sostenibilidad social de alto impacto. El incremento histórico del 114% en el salario mínimo y la inversión en el sistema educativo y la salud publica evidencian una estrategia de retribución que busca mitigar la vulnerabilidad sistemática (Gobierno de México, 2025).

La figura 26 ilustra la operatividad del modelo, donde las variables independientes (gestión de recursos, digitalización y capacitación) actúa como catalizadores de la ecoeficiencia, la tecnología y la sensibilización. Estos elementos convergen en el contexto institucional para determinar el nivel de contribución a los ODS, generando como resultados variables emergentes centradas en la eficacia operativa y la satisfacción del contribuyente.

Figura 26. Operatividad.



Fuente: Elaboración propia basada en la categoría central de contribución a los ODS.

2.7 Modelos de contribución a los ODS

Existen múltiples herramientas orientadas a guiar la contribución de las empresas hacia los ODS. Gracias a estos enfoques, las organizaciones pueden monitorear y potenciar su huella en el entorno social, económico, ambiental y cultural. Los modelos que se presentan a continuación son fundamentales para gestionar esta transición hacia la sostenibilidad.

2.7.1 Modelo 1: Modelo Cubrix (Marrewijk, 2010)

El modelo cubrix, creado por Marrewijk en el año 2010, funciona como un marco integral que permite a las organizaciones mejorar su rendimiento mediante la evolución de siete áreas críticas de gestión. Este proceso se desarrolla a través de un ciclo de cambio estructurado a cuatro niveles de complejidad, desde la visualización hasta la transformación, buscando siempre generar un impacto positivo en sus diversos grupos de interés (Cardona Quintero & Martínez de la Peña, 2024).

El modelo se puede desglosar en tres enfoques fundamentales:

1. Enfoque de interdependencia (desempeño y desarrollo): Este enfoque establece que el éxito de una organización no es unidimensional. El cubrix junto con sus conceptos de apoyo, pone de relieve la relación intrínseca entre el desempeño operativo y el

desarrollo organizacional. No se puede mejorar uno de manera efectiva sin considerar el estado del otro.

2. Enfoque de gestión integral (alineación de facilitadores): Bajo este enfoque, se explica como ocurre al avance institucional. Las organizaciones logran progresar cuando son capaces de alinear diversos elementos facilitadores (estrategia, recursos, personas, etc.) dentro de un marco empresarial integral. La clave aquí es la coherencia entre las diferentes áreas de gestión.
3. Enfoque de flexibilidad estratégica (el desarrollo como variable): Este enfoque aborda la sostenibilidad del crecimiento. Identifica que la principal causa por la que las empresas no mantienen su desempeño es la rigidez en su desarrollo. La solución propuesta es un cambio de paradigma: el progreso sostenible solo es posible cuando el desarrollo organizacional se integra como una variable activa en todas las actividades, permitiendo que la organización se adapte y evolucione constantemente (Marrewijk, 2010).

Principio fundamental del modelo cubrix:

El modelo cubrix se basa en el desarrollo en etapas de la teoría de niveles de existencia de Clare Graves, el enfoque de cuatro cuadrantes de Ken Wilber y el modelo global de excelencia (Van Marrewijk, 2010b). este último incluye siete áreas clave de gestión: integridad y liderazgo, estrategia, toma de decisiones, gestión de personas, aprendizaje e innovación, administración de recursos y gestión de procesos, las cuales evolucionan a través de los niveles de valores organizacionales: holismo, sinergia, comunidad, éxito, orden, poder y seguridad (Van Marrewijk, 2010a). Además, el modelo introduce un ciclo de desempeño para la gestión del cambio, con cuatro niveles de complejidad: visualización, optimización, desplazamiento y transformación (Van Marrewijk, 2010b) (Becerra Bizarrón, 2025).

Ciclo de desempeño:

- Visualización: Se enfoca en crear una cultura de confianza, formando una comunidad segura, vital y saludable física y emocionalmente para los empleados.
- Optimización: Se centra en mejorar la efectividad de la institución y procedimientos característicos dentro del contexto dominante. Implica encontrar mejores prácticas y trabajar de manera mas inteligente

- Desplazamiento: Implica ajustar la situación estratégica, alineando las intervenciones organizacionales y moviendo el enfoque hacia la adaptabilidad.
- Transformación: Representa el nivel mas alto de complejidad, donde se transforma la organización para lograr altos niveles de sostenibilidad y alineación de las necesidades futuras (Serna et al., 2018, p. 119).

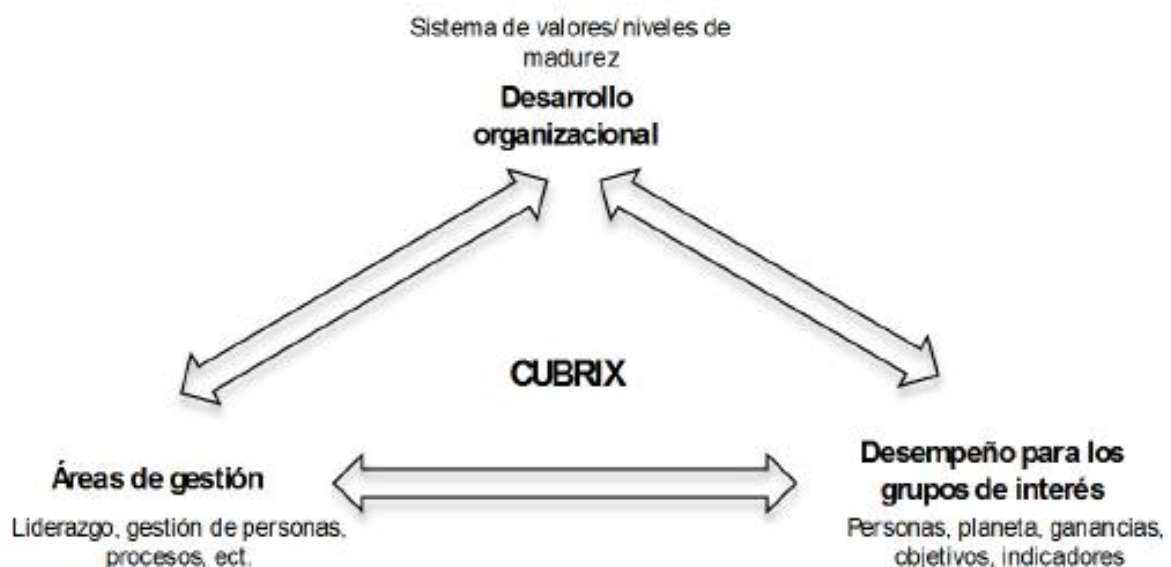
La figura 27 representa el modelo cubrix aplicado a la sostenibilidad empresarial. Es una matriz tridimensional (un cubo) que cruza tres ejes fundamentales, la figura ilustra como una empresa puede escalar en nivel de sostenibilidad integrando sus procesos operativos con una cultura de valores más profunda:

Eje de categorías (áreas de gestión): Incluye siete dimensiones de excelencia (Liderazgo, estrategia, toma de decisiones, gestión de personas, aprendizaje e innovación, administración de recursos y gestión de procesos).

Eje de valores organizacionales: Muestra la evolución desde la base (seguridad, poder, orden) hacia niveles (éxito, comunidad, sinergia y holismo).

Eje de ciclo de desempeño (Gestión de cambio): Representa las cuatro etapas de complejidad para la mejora continua (visualización, optimización, desplazamiento y transformación).

Figura 27. Modelo Cubrix de sostenibilidad.



Fuente: Adaptado de "Propuesta de un modelo de medición de la sostenibilidad empresarial: caso pymes de la ciudad de Medellín", por H. M. Serna, L. A. Barrera y A. G. Montiel, 2018, Estudios Gerenciales, 34(146), p. 119.

La adopción del Modelo Cubrix como marco de gestión en el área @Mi Espacio del SAT representaría una perspectiva innovadora donde la eficiencia operativa se fusiona con el compromiso social. Bajo este enfoque la administración tributaria no solo optimizaría sus siete áreas de gestión, si no que evolucionaría hacia un ciclo de transformación capaz de integrar el desarrollo organizacional como una variable para la sostenibilidad.

Al transitar por los ejes de valores organizacionales desde la seguridad procesal hasta la sinergia comunitaria, esta implementación permitiría que sala de internet trascienda el soporte técnico, convirtiéndose en un motor de inclusión digital y equidad. En esta visión el modelo actúa como el puente necesario para que el servicio Publio en Tuxpan no solo cumpla con metas recaudatorias, sino que se consolide como una institución resiliente y alineada con los ODS, garantizando un impacto positivo y duradero en la ciudadanía veracruzana.

2.7.2 Modelo 2: Modelo de Economía del Comportamiento: Nudge (Pequeño Empujón) (Richard Thaler y Cass Sunstein en 2008)

El concepto de "Nudge" o "Pequeño Empujón" fue popularizado por Richard Thaler y Cass Sunstein en 2008, basándose en la premisa de que los seres humanos no siempre toman decisiones financieras o administrativas de forma completamente racional. En el ámbito público, el nudge se define como cualquier aspecto de la arquitectura de las decisiones que altera el comportamiento de las personas de una manera predecible, sin prohibir ninguna opción ni cambiar significativamente sus incentivos económicos (CONDUSEF, 2023).

El propósito inicial de este modelo es diseñar entornos que faciliten el cumplimiento de metas y obligaciones, como el ahorro o el pago de impuestos, mediante intervenciones simples y de bajo costo.

Este modelo, aplicado específicamente a las administraciones tributarias según el Banco Mundial (2023), se divide en tres enfoques complementarios:

1. Nudge (Empujoncito): Se centra en el contribuyente. Utiliza recordatorios, simplificación del lenguaje y normas sociales (ej. "9 de cada 10 ciudadanos ya pagaron") para fomentar el cumplimiento voluntario.
2. Budge (Movimiento): Implica cambios estructurales o regulatorios ligeros que facilitan el proceso, eliminando fricciones en los trámites burocráticos.
3. Trudge (Esfuerzo constante): Se enfoca en la institución. Busca mejorar el comportamiento y la mentalidad de los funcionarios públicos que trabajan en la administración tributaria para generar confianza con el ciudadano.

Principios del Modelo Nudge:

El modelo opera bajo cuatro principios fundamentales conocidos bajo el acrónimo EAST (por sus siglas en inglés), aplicados para mejorar el civismo fiscal:

1. Fácil: Simplifica los mensajes y los procesos. Reducir el esfuerzo requerido para completar un trámite aumenta drásticamente la tasa de cumplimiento.
2. Atractivo: Capta la atención del usuario mediante el diseño visual, el uso de nombres personalizados y la mención de los beneficios sociales de su contribución.
3. Social: Muestra que la mayoría de las personas realizan la conducta deseada, apelando al sentido de pertenencia y compromiso comunitario (ODS 16).
4. Oportuno: Interviene en el momento preciso en que la persona está por tomar la decisión o realizar el trámite (World Bank, 2023).

Relevancia del Nudge en la Administración Tributaria:

Este modelo permite a instituciones como el SAT transitar de un enfoque punitivo (basado en multas) hacia uno preventivo y educativo. Al aplicar la "ciudadanización del lenguaje" y la arquitectura de decisiones, se logra que los ciudadanos perciban el pago de impuestos no como una carga, sino como una contribución al desarrollo sostenible (ODS 17).

En el contexto de la Sala @mi espacio en Tuxpan, el uso de nudges es crucial para reducir la brecha digital en adultos mayores y personas con discapacidad, diseñando señalética y protocolos de atención que orienten al usuario de manera intuitiva y amable, facilitando su autonomía y reduciendo el error humano.

El modelo cuenta con 7 pasos clave de la teoría del empujón

1. Definir el cambio claramente
2. Considere el cambio desde la perspectiva de las partes interesadas afectadas
3. Usar evidencia para mostrar la mejor opción
4. Presentar el cambio como una opción
5. Escuche los comentarios
6. Reducir las barreras
7. Utilice las ganancias a corto plazo para mantener el impulso (Visual Paradigm, 2022).

La figura 28, presenta un proceso estructurado de siete pasos diseñados para gestionar el cambio de manera efectiva dentro de una organización, el modelo se visualiza como una secuencia lineal de puntos clave.

Figura 28. Modelo de la Teoría del Nudge de 7



Fuente: ¿Traducido y adaptado de What is Nudge Theory? How do you prepare people for change?, por Visual Paradigm (s. f.).

La implementación del modelo de economía del comportamiento nudge en sala @Mi Espacio del SAT de Tuxpan permitiría transformar la interacción ciudadana mediante una arquitectura de decisiones mas humana, el uso de “pequeños empujones” ayudaría a que el contribuyente perciba sus obligaciones no como unan carga punitiva, si no como un ejercicio de civismo fiscal simplificado.

Al integrar los enfoques de nudge, budge y trudge, la administración en Tuxpan podría eliminar fricciones burocráticas y fortalecer la confianza institucional a través de un esfuerzo

constante de sus funcionarios asesores. Esta visión prospectiva facilitaría la consecución de los ODS 16 y 17, al reducir la brecha digital en grupos vulnerables y fomentar alianzas basadas en un lenguaje ciudadano claro. En última instancia, el modelo del empujón actuaría como una herramienta de inclusión y equidad, permitiendo que sala @Mi Espacio sea un entorno intuitivo que empodere la autonomía del usuario y consolide la cultura contributiva como un motor de bienestar.

2.7.3 Modelo 3: Modelo de Gestión de Riesgos (Enterprise Risk Management - ERM) del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (publicado en 2004 y actualizado en el 2017).

El modelo ERM de 2004, propuesto originalmente por COSO para optimizar la protección de activos y el rendimiento institucional, fue objeto de una revisión profunda en 2017, esta nueva versión responde a la necesidad de las organizaciones de navegar en un panorama de riesgos directamente con la estrategia corporativa, el modelo revisado busca no solo prevenir amenazas, si no alinear los objetivos de rendimiento con la capacidad de respuesta y resiliencia de la empresa (MetricStream, s.f.).

Aspectos del modelo ERM:

- **Optimización y Salvaguarda de Recursos:** El modelo ERM actúa como un mecanismo de precisión operativa que permite a la alta dirección formular proyecciones basadas en escenarios de riesgo validados. Esta capacidad de anticipación facilita una asignación de recursos más eficiente, garantizando no solo su aprovechamiento óptimo y productividad en el presente, sino también su protección y sostenibilidad frente a contingencias futuras.
- **Gobernanza, Cumplimiento y Preparación ante Auditorías:** En sectores con marcos regulatorios estrictos, la ERM se constituye como el pilar de la integridad normativa. Al institucionalizar controles preventivos, las organizaciones no solo minimizan la exposición a sanciones pecuniarias y litigios legales, sino que proyectan un compromiso sólido con el buen gobierno corporativo. Esto se traduce en una preparación estructural ante procesos de fiscalización y auditoría, transformando el cumplimiento en un activo reputacional.

- **Alineación Estratégica y Eficiencia Operativa:** La gestión de riesgos proporciona la seguridad razonable necesaria para la consecución de los objetivos estratégicos. Al integrar la identificación de riesgos en la planeación, la organización puede discernir entre amenazas que obstaculizan el progreso y oportunidades que catalizan el crecimiento. Asimismo, esta visión proactiva incrementa la eficiencia operativa al reducir la "gestión de crisis" reactiva, evitando interrupciones costosas y optimizando la continuidad de los procesos de negocio.
- **Fomento de una Cultura de Riesgo y Resiliencia Organizacional:** Uno de los aportes más significativos del modelo es la instauración de una cultura de riesgo positiva en todos los niveles jerárquicos. Al dotar al capital humano de herramientas para la identificación activa de riesgos, se fortalece el tejido organizacional. Esta cohesión, sumada a planes de continuidad robustos y hojas de ruta de recuperación, garantiza que la entidad posea la resiliencia necesaria para mantener sus operaciones críticas incluso ante eventos disruptivos de gran magnitud.

El modelo ERM divide sus pilares clave en cinco componentes.

1. **Gobernanza y Cultura:** Este componente constituye el cimiento del modelo, estableciendo el "tono vital" (Tone at the Top) de la institución. La gobernanza define la estructura de supervisión y las responsabilidades, mientras que la cultura promueve la adhesión a valores éticos y comportamientos orientados a la gestión consciente del riesgo.
2. **Estrategia y Establecimiento de Objetivos:** La gestión de riesgos no debe operar de forma aislada, sino integrarse en la planeación estratégica. Este pilar enfatiza la alineación entre la misión y visión de la empresa con su apetito al riesgo. Implica un proceso analítico donde se definen los objetivos de desempeño, asegurando que la estrategia elegida sea coherente con los umbrales de riesgo que la organización está dispuesta a aceptar para generar valor.
3. **Desempeño (Rendimiento):** Una vez definida la estrategia, este componente se enfoca en la ejecución operativa de la gestión de riesgos. Comprende la identificación sistemática, evaluación y priorización de las amenazas que podrían impedir el cumplimiento de los objetivos. En esta fase, la organización debe implementar

respuestas eficaces ante el riesgo y reportar los resultados de manera que se mantenga una visión actualizada del perfil de riesgo institucional.

4. **Revisión y Mejora Continua:** Dado que el entorno empresarial es intrínsecamente volátil, este componente asegura la adaptabilidad del sistema. Consiste en la evaluación periódica de las capacidades de gestión de riesgos para identificar cambios sustanciales en el contexto interno o externo. El objetivo es perfeccionar las prácticas de control y asegurar que estas sigan siendo pertinentes y efectivas frente a los objetivos estratégicos cambiantes.
5. **Información, Comunicación y Reporte:** Representa el sistema circulatorio del marco, garantizando que la información relevante fluya de manera bidireccional y continua en todos los niveles de la organización. Este pilar se apoya en la tecnología y en procesos de comunicación interna y externa para informar sobre el riesgo, la cultura ética y el desempeño, facilitando así una toma de decisiones informada y oportuna (FloQast, 2024).

La figura 29, presenta un modelo de gestión de riesgos corporativos estructurado como un flujo estratégico que conecta los fundamentos de la organización con sus resultados, el flujo estratégico principal muestra una secuencia que conecta los fundamentos de la organización con sus resultados, en el centro se encuentran los componentes que dan soporte, el cual vincula cinco pilares esenciales para la gestión integral del riesgo.

Figura 29. Marco de Gestión de Riesgos Corporativos (COSO ERM 2017).

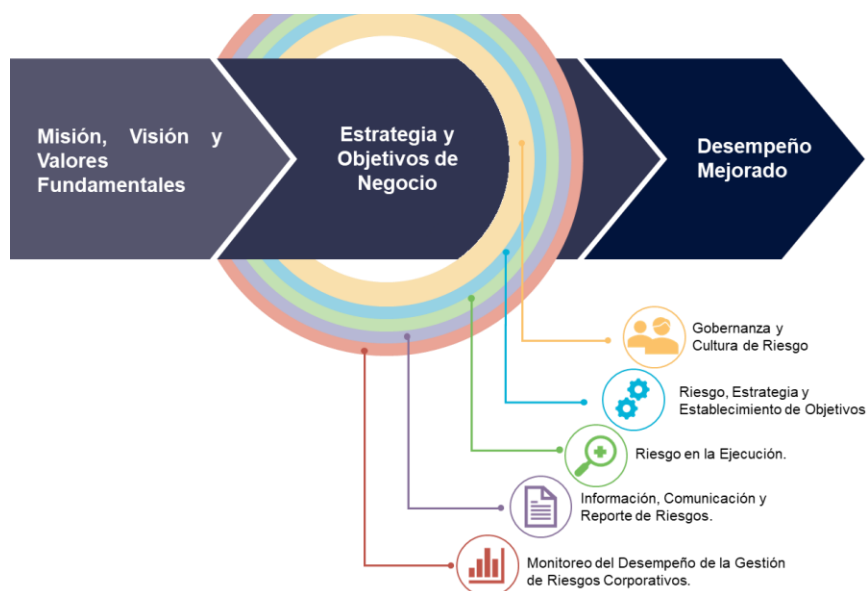


Figura: Adaptado de *COSO ERM 2017 - Curso inédito, pionero e exclusivo no Brasil* [Imagen], por N. Santos, 2017, LinkedIn.

La integración del Modelo de Gestión de Riesgos (ERM 2017) en sala @Mi Espacio del SAT de Tuxpan plantearía un cambio de paradigma, donde la seguridad institucional deja de ser un control administrativo para convertirse en una estrategia de resiliencia social. Bajo esta perspectiva, la gestión de riesgos no se limitaría a prevenir errores técnicos, si no que se alinearía directamente con la misión del servicio público, garantizando que los recursos tecnológicos se utilicen con una máxima eficiencia operativa.

A través de sus cinco pilares desde la gobernanza y cultura hasta la información y reporte, la implementación de este modelo permitiría que el SAT Tuxpan identifique proactivamente las barreras que impiden la inclusión en una planificación basada en el desempeño y a la resiliencia, se aseguraría la continuidad del servicio ante cualquier eventualidad. En una última estancia esta visión del ERM vinculada a los ODS posesionaria a la sala de internet no solo como un punto de cumplimiento fiscal, sino como una institución solida y confiable que salvaguarda el derecho del ciudadano al acceso digital y a una administración pública transparente y eficaz.

2.7.4 Modelo 4: Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009)

El concepto de ecoeficiencia fue introducido originalmente por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) en 1992; sin embargo, para efectos de esta propuesta, se adopta el Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente. Este modelo se define como una estrategia de gestión administrativa que busca maximizar la eficiencia de los servicios públicos y privados, reduciendo el consumo de recursos naturales y los impactos ambientales negativos a lo largo de todo el ciclo de vida del servicio.

Este modelo se clasifica en tres aspectos

1. Ambiental: enfocado en la minimización de materias primas, la minimización de residuos y la seguridad ambiental.
2. Económica: Sus prioridades son la reducción de costos, incremento del valor de la marca y la mejora de los recursos intangibles.
3. Social: Su prioridad es la identificación del personal, la relación en las comunidades y reducir conflictos sociales.

Pilares Operativos de la Ecoeficiencia:

El modelo se operativiza a través de un ciclo de acción de mejora continua basado en las etapas de planificar, hacer, verificar y actuar, este enfoque permite que la gestión administrativa se transforme en una estrategia de optimización que equilibra los beneficios ambientales y económicos. Para su ejecución, el modelo propone diversas líneas de acción, destacando para este marco de estudio las siguientes:

- Gestión de la Energía: Optimización de sistemas de iluminación y equipos eléctricos.
- Gestión de Residuos: basada en la minimización, segregación y reciclaje de desechos de oficina.
- Gestión del Papel y Materiales: Digitalización de procesos y fomento del uso de insumos reciclables o de menor impacto.
- Cultura de Ecoeficiencia: Programas de sensibilización para que los trabajadores y usuarios adopten hábitos sostenibles (Ministerio del Ambiente, 2009).

Tabla 3. Aspectos del Modelo de Ecoeficiencia.

Ambiental	Económico	Social
• Gestión de la Energía • Gestión de Residuos • Gestión del Papel y Materiales	• Minimización de costos • Minimización de la brecha digital • Optimización del gasto corriente	• Cultura de Ecoeficiencia: • Capacitación y sensibilización • Bienestar del usuario y el personal

Fuente: Adaptado de *Guía de Ecoeficiencia para Empresas* (p. 21), por Ministerio del Ambiente, (2009).

La adopción del modelo de ecoeficiencia del ministerio del ambiente en la sala @Mi Espacio del SAT Tuxpan plantearía una perspectiva donde la transformación digital se convierte en el vehículo principal para la sostenibilidad ambiental. Bajo este marco, la gestión administrativa dejaría de ser un proceso de consumo para transformarse en una estrategia de optimización que equilibra los beneficios ambientales, económicos y sociales.

La implementación de estas líneas de acción permite reducir la huella ambiental al tiempo que se incrementa la intensidad del servicio, vinculando la operación institucional con los ODS. En una última instancia, el modelo busca que la eficiencia operativa y la responsabilidad con el entorno avancen en una misma dirección.

2.7.5 Modelo 5: Modelo de Diseño Centrado en el Humano (Human-Centered Design - HCD)

El Diseño Centrado en el Humano (HCD) es un enfoque creativo para la resolución de problemas que coloca a las personas en el centro del proceso de desarrollo. Este modelo fue formalizado y popularizado por Don Norman y la consultora IDEO a principios de la década de los 90, basándose en la premisa de que la tecnología y los servicios deben adaptarse a las necesidades humanas y no al revés. Este enfoque busca comprender profundamente los contextos y comportamientos de los usuarios para crear soluciones que equilibren la deseabilidad, la factibilidad técnica y la viabilidad económica.

El proceso de implementación del modelo HCD se divide en tres fases iterativas fundamentales:

1. Inspiración (Inspiration): Fase de inmersión donde se busca empatizar con el usuario mediante la observación directa para entender sus problemas reales.
2. Ideación (Ideation): Proceso de generación de múltiples ideas y creación de prototipos rápidos para probar soluciones potenciales de forma económica.
3. Implementación (Implementation): Etapa donde la solución se lleva al entorno real, evaluando constantemente el impacto y ajustando según la retroalimentación del usuario.

Principios del Diseño Centrado en el Humano:

- El modelo opera bajo cuatro principios clave que garantizan una solución enfocada en el bienestar del individuo.
- Enfoque en las Personas: Se diseña considerando las capacidades y limitaciones de seres humanos reales.
- Resolver el Problema de Raíz: Investiga las causas profundas de la ineficiencia del servicio, no solo los síntomas visibles.
- Pensamiento Sistémico: Reconoce que la experiencia del usuario es un sistema complejo que incluye tecnología, espacio físico y trato humano.
- Iteración Continua: Se basa en el aprendizaje a través de pruebas constantes para perfeccionar la solución (Thinkitive, 2024).

La integración del modelo de diseño centrado en el humano con sus siglas en inglés HCD en la sala @Mi Espacio del SAT de Tuxpan representaría una perspectiva transformadora que sitúa la dignidad y las necesidades reales del ciudadano en el corazón de la administración tributaria. Bajo este enfoque, el servicio dejaría de ser una secuencia de trámites rígidos para convertirse en una experiencia diseñada desde la empatía.

A través de sus fases de inspiración, ideación e implementación, este modelo permitiría que el SAT Tuxpan identifique las causas a raíz de la exclusión digital, prototipando soluciones que equilibren la deseabilidad social con la factibilidad técnica. Al aplicar sus principios de pensamiento sistemático e iteración continua, la sala se convertiría en un espacio dinámico que aprende de la retroalimentación directa de los adultos mayores y grupos vulnerables. Esta visión prospectiva no solo cumple con los ODS al reducir las desigualdades ODS10, si no

que garantiza que la tecnología sea una herramienta de empoderamiento humano, logrando que el ciudadano veracruzano se sienta verdaderamente escuchado y asistido por su institución.

La figura 30, es la representación gráfica del modelo centrado en el individuo que destaca ocho mentalidades y habilidades clave para el desarrollo personal o profesional. El diseño utiliza una estructura radial donde una figura central esta conectada con los elementos importantes para el desarrollo de este.

Figura 30. Los principios del diseño centrado en el ser humano.



Fuente: Traducido de The Principles of Human-Centered Design [Imagen], por IDEO U, s.f.

La tabla 4 resume los 5 modelos en un análisis para elegir el modelo a seguir.

Tabla 4. Cuadro Comparativo para la Elección del Modelo.

Modelo	Definición	Ventajas	Desventajas	Análisis de Aplicación
Modelo Cubrix (Marrewijk, 2010)	Marco tridimensional que evoluciona áreas de gestión a través de niveles de valores (seguridad, éxito, sinergia)	Permite ver la atención al contribuyente como un valor de “comunidad” y el “holismo”, no solo como un proceso técnico.	Es muy teórico, difícil de conectar directamente con el ahorro de los recursos utilizados de forma cuantitativa.	Útil para cambiar la mentalidad del personal del SAT, pero poco práctico para medir desperdicios materiales.
Modelo de Economía del Comportamiento: Nudge (Pequeño Empujón) (Richard Thaler y Cass Sunstein en 2008)	Intervenciones sutiles en la “arquitectura de decisiones” para guiar el comportamiento del usuario.	Elimina el error en la fuente. El usuario no se equivoca, no hay reimpresiones, uso excesivo de recursos eléctricos, ni retrabajo, lo que genera ahorro inmediato	Se enfoca en el comportamiento individual, pero no ofrece un marco para la gestión ambiental de la oficina.	Es una excelente herramienta complementaria para reducir el desperdicio de papel mediante guías visuales.
Modelo de Gestión de Riesgos (Enterprise Risk Management - ERM) del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (publicado en 2004 y actualizado en el 2017).	Gestión de riesgos integrada con la estrategia para asegurar la resiliencia y el cumplimiento	Identifica la brecha digital y la delegación de e.firma como riesgos críticos de cumplimiento y seguridad jurídica.	Muy enfocado en el control y la prevención, pero se considera rígido y prioriza la sostenibilidad ambiental.	Fundamental para proteger la identidad del contribuyente, pero ignora la parte de "prácticas sustentables".
Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009)	Estrategia que maximiza el valor del servicio reduciendo el consumo de recursos y el impacto ambiental.	Conecta la inclusión social con el ahorro de energía, agua y papel. El “tramite fallido” es visto como un residuo que debe eliminarse.	Requiere una medición rigurosa de insumos (papel, luz, agua) que a veces la institución no facilita.	Es el que mejor justifica tu investigación porque une los ODS 10, 12 y 16 en un solo flujo operativo.
Modelo de Diseño Centrado en el Humano (Human-Centered Design - HCD)	Enfoque de resolución de problemas que parte de la empatía con el usuario final	Ataca la raíz del problema: el diseño de la sala. Si la sala es humana, el proceso es fluido y, por ende, eficiente.	No tiene un enfoque nativo en la gestión de residuos o energía, solo en la experiencia del usuario.	Es el "Cómo" se logran los cambios, pero no el "Qué" (que sería la ecoeficiencia).

Fuente: Elaboración propia.

El modelo de ecoeficiencia del ministerio del ambiente (2009) ha sido identificado como el más conveniente debido a su capacidad para integrar una gestión administrativa optimizada con una implementación socialmente inclusiva. En comparación con otros modelos, como el modelo cubrix que se fundamenta en una evolución cultural abstracta, o el ERM, cuyo enfoque se orienta estrictamente a la gestión de riesgo y seguridad jurídica, el modelo de ecoeficiencia se distingue por ofrecer una estrategia operativa que maximiza el valor del servicio público sin requerir datos confidenciales, como lo son los financieros o presupuestos adicionales.

Asimismo, el modelo de ecoeficiencia facilita una planificación eficaz del servicio a través de optimización de la productividad del tiempo y el monitoreo constante del flujo de usuarios. Esto permite minimizar los periodos de inactividad de la capacidad instalada y mejorar la eficiencia operativa de la sala @mi espacio, especialmente en la atención a sectores vulnerables, su enfoque en la reducción del “retrabajo” administrativo lo posiciona como alternativa más factible para optimizar la gestión institucional sin generar desperdicios de papel o energía, ni exigir una infraestructura con grado de tecnificación inalcanzable para el ciudadano promedio.

Además el modelo de ecoeficiencia permite una planificación eficiente de los recursos mediante la evaluación periódica de los insumos y el aprovechamiento del tiempo de equipo, lo que reduce los tiempos de espera y optimiza la operatividad de la oficina en Tuxpan, su accesibilidad y aplicada en el contexto de la administración pública mexicana lo hacen la opción más viable para mejorar el cumplimiento de la agenda 20230 y los ODS sin incurrir en costos elevados de auditoria ni requerir una base de datos contable inaccesible.

CAPÍTULO 3.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Problemática.

En el marco de los compromisos adquiridos por el país mexicano en la agenda 2030, la administración pública ha emprendido un proceso acelerado de digitalización orientado a cumplir con los principios de eficiencia, transparencia y modernidad, el Servicio de Administración Tributaria (SAT), como institución pilar de la recaudación nacional, ha sido el principal exponente de esta transformación, con el objetivo central de transitar hacia una gobernanza desmaterializada. Sin embargo en la Sala de atención al contribuyente “Sala @Mi espacio de internet” del SAT de Tuxpan, Veracruz, se manifiesta una contradicción fundamental: mientras el diseño de políticas públicas busca facilitar los trámites mediante la tecnología, en la práctica se han erigido barreras que marginan a los sectores vulnerables.

Esta situación compromete directamente el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 10 (Reducción de las desigualdades) y el ODS 16 (Instituciones sólidas y accesibles) (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Aunque la sala fue concebida como un puente de autonomía digital, su modelo operativo actúa bajo un esquema de “atención masiva” que asume un estándar de contribuyente con plenas competencias tecnológicas. De acuerdo con la Encuesta Nacional Sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información de los Hogares (INEGI, 2024), el nivel de adopción tecnológica en adultos mayores es de apenas 39.2% a nivel nacional. Esta realidad se transpiraría al contexto de Tuxpan, Veracruz, donde la observación en el área de atención al contribuyente en Sala @Mi espacio, confirma que más de la mitad de la población mayor se encuentra técnicamente marginada de los servicios digitales.

Desde una perspectiva de ingeniería administrativa, la falta de inclusión se traduce en un escenario de desperdicio de recursos e ineficiencia operativa, los contribuyentes que no logran navegar con éxito las plataformas generan un ciclo de “retrabajo” administrativo, trámites anulados, saturación del sistema de citas y reimpresión constante de formatos. Según la (OCDE, 2025), la digitalización gubernamental que no contempla la asistencia inclusiva genera costos de oportunidad significativos y eleva la resistencia ciudadana, convirtiendo la

modernización en un “cuello de botella” que consume tiempo y recursos institucionales innecesarios.

Finalmente, reside un riesgo crítico en la seguridad jurídica, ante la complejidad técnica en la sala @Mi espacio del SAT de Tuxpan y la falta de personal capacitado en atención inclusiva, muchos contribuyentes se ven forzados a entregar su información sensible a terceros para cumplir con sus obligaciones, esta delegación de identidad es peligrosa bajo el marco legal mexicano, pues el Código Fiscal de la Federación (Cámara de Diputados, 2024) establece que el uso de la e. Firma es responsabilidad exclusiva del titular. Por lo tanto la persistencia de estas condiciones evidencia que la modernización del SAT en Tuxpan se ha centrado en la herramienta tecnológica, descuidando la eficiencia a través de prácticas sustentables e inclusivas, lo que mide que la oficina funciones como un motor de democratización fiscal y sostenibilidad institucional.

3.1.2. Planteamiento del Problema

¿Qué efecto tiene el análisis de la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la Sala @mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz en la eficiencia de sus prácticas sustentables?

3.2. Objetivo general

Analizar la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz mediante el modelo de Ecoeficiencia (Ministerio de Ambiente, 2009) para maximizar la eficiencia a través de las prácticas sustentables.

3.2.1 Objetivos específicos

1. Identificar las prácticas ambientales sustentables en la gestión de la energía, gestión de residuos y gestión del papel y materiales en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.
2. Identificar las practicas económicas sustentables en la minimización de costos, minimización de brecha digital y optimación del gasto corriente en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.
3. Identificar las practicas sociales sustentables en la cultura de ecoeficiencia, capacitación y sensibilización, bienestar del usuario y el personal en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.

3.3 Justificación

La investigación se fundamenta en la necesidad de transformar la digitalización en un proceso verdaderamente inclusivo y eficiente, el estudio identifica al Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del ambiente (2009) como el marco de análisis más adecuado para la Sala @mi espacio del SAT en Tuxpan Veracruz. A diferencia de otros esquemas de gestión que requieren altas inversiones, este modelo permite diagnosticar como la brecha digital afecta el rendimiento institucional, su aplicación es crucial para garantizar que la modernización tecnológica no se convierta en una barrera de exclusión, si no en una práctica que proteja la seguridad jurídica de los sectores vulnerables, como adultos mayores, dando cumplimiento a los ODS 10 y ODS 16 de la agenda 2030.

La adopción de este enfoque facilita una planificación estratégica mediante la evaluación del flujo de trámites y el monitoreo de la capacidad instalada. Esto permite detectar y minimizar el “retrabajo” administrativo que actualmente genera un consumo improductivo de materiales y tiempo. Al analizar estas dinámicas, el modelo ofrece una respuesta técnica para que la transición hacia una gobernanza desmaterializada se equitativa, mejorando la operatividad, de la oficina de Tuxpan Veracruz sin comprometer la efectividad del servicio.

Se ha determinado que la investigación sea de naturaleza cualitativa, ya que el objetivo principal es comprender las dinámicas humanas, percepciones y barreras de aprendizaje que los indicadores numéricos no logran visibilizar. Mientras que un análisis cuantitativo se limitaría a registrar cifras de consumo, el enfoque cualitativo explora la raíz del problema: el comportamiento organizacional y la experiencia del contribuyente ante la tecnología.

Finalmente, esta delimitación metodológica responde a las estrictas políticas de confidencialidad, acceso limitado y seguridad de la información del Servicio de Administración Tributaria (SAT). Dado que la institución custodia datos sensibles protegidos por el secreto fiscal, esta investigación se centra exclusivamente en la observación de procesos de gestión de recursos y atención ciudadana. Esto permite cumplir con el objetivo general de evaluar la contribución a los ODS y proponer diagnósticos de mejora sin vulnerar protocolos de integridad de datos ni requerir acceso a información financiera restringida, garantizando un estudio ético, legal y alineado a la normativa institucional vigente

3.4 Preguntas de investigación

¿De qué manera se manifiestan las prácticas ambientales sustentables en la gestión de la energía, gestión de residuos y gestión de papel y materiales dentro de la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?

¿Cómo se integran las prácticas económicas sustentables orientadas a la minimización de costos, la minimización de la brecha digital y la optimización del gasto corriente en la operatividad de la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?

¿Cuáles son las prácticas sociales sustentables presentes en la cultura de ecoeficiencia, la capacitación y sensibilización, así como en el bienestar del usuario y el personal que interactúa en la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?

3.5 Tipo de investigación

La investigación por naturaleza del modelo debería ser mixta sin embargo según los objetivos planteados se determina cualitativa, ya que esta investigación tiene un enfoque que radica en el análisis e interpretación de las prácticas operacionales y el aprovechamiento de los recursos en la sala @mi espacio del SAT de Tuxpan, Veracruz, así como su relación con los estándares de sostenibilidad y los ODS 10 y 16 (Chavero, s. f.).

3.6 Diseño de investigación

La presente investigación tiene un diseño que se declara como no experimental, debido a que el estudio se llevara a cabo sin la manipulación variable, este análisis se concentra en la observación de fenómenos y prácticas existentes en la sala @mi espacio del SAT en el municipio de Tuxpan Veracruz, en su naturaleza, para que después pueda ser examinado bajo los criterios del modelo de ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente, 2009.

De igual manera se considera un diseño de corte transversal, el motivo esta consideración es que la recolección de datos y la evaluación de gestión de energía, residuos y papel se llevara a cabo en un solo momento y tiempo determinado. Este enfoque es accesible a tener una representación precisa del estado actual de la eficiencia operativa y la inclusión digital, facilitando el análisis de su impacto inmediato en la sostenibilidad institucional y el cumplimiento de los ODS.

Por último, la investigación, posee un carácter de campo, puesto que la recolección de información se realizará directamente en el área de atención del contribuyente del SAT de Tuxpan Veracruz, Esto garantiza que el análisis de la cultura de ecoeficiencia y el comportamiento de los usuarios frente a la brecha digital se compruebe en datos primarios que se lleguen a obtener en el entorno real donde se manifiesta la problemática (Espínola, 2024).

3.7 Método

El método para esta investigación se determina deductivo, partiendo de los principios del modelo de ecoeficiencia y los estándares internacionales de los ODS, para analizar como

estas normas e indicadores debería de aplicarse en el contexto de la administración pública federal de Servicio de Administración Tributaria (SAT).

El método deductivo es un tipo de entendimiento lógico que tiene como particularidad inferir de manera importante una conclusión, partiendo de una serie de premisas

3.8 Universo

El universo de la presente investigación se define como el sistema operativo y funcional de la Sala @mi espacio y áreas de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria de Tuxpan, Veracruz. Este universo se toma en cuenta como un ecosistema donde convergen componentes físicos, tecnológicos y humanos, es ahí donde se manifiestan de manera crítica los indicadores de ecoeficiencia y los efectos de la brecha digital.

Debido a su naturaleza como módulo de post-inicio, la Sala @mi espacio representa el núcleo de mayor interacción con el contribuyente, siendo el punto donde se inicia y concluyen la mayoría de los tramites fiscales que los contribuyentes acuden a realizar.

3.9 Muestra

Debido al enfoque cualitativo y las políticas de confidencialidad, la muestra no responderá a criterios de representatividad estadística, si no al potencial de los sujetos para proporcionar información profunda y detallada sobre el fenómeno de estudio. Por ello se emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia e informantes clave, centrado en los actores que interactúan directamente con el sistema funcional de la Sala @mi espacio y áreas de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan Veracruz.

3.10 Técnica de Recolección de Datos

Se hará uso de 3 técnicas de recolección de datos para recaudar la información que se necesita de manera sistemática y objetiva, para ello se aplicaran las siguientes técnicas, las cuales facilitaran triangular la realidad operativa de la sala @mi espacio y su operatividad en la atención al contribuyente y su impacto en los ODS:

1. Entrevista semiestructurada: Es un método que ayuda a recolectar datos por medio de preguntas formuladas dentro del marco que se relacione predeterminadamente. Sin embargo, las preguntas no tienen un orden ni se formulan de una manera específica (George, 2022).
2. Observación Sistemática: Consiste en la recolección metódica de datos de comportamientos e interacciones, para poder comprender mejor un proceso o fenómeno. Esta técnica permite documentar de manera selectiva y consistente actividades, interacciones y sistemáticas diversas (Observaciones Sistemáticas | Plataforma CUBUs, s. f.).
3. Mapeo de procesos (análisis espacial): Es un método que favorece un mejor entendimiento de los procesos y beneficia a las organizaciones a identificar mejoras (IBM, s.f).

3.11 Hipótesis

Dada la naturaleza cualitativa del presente estudio, no se formulan hipótesis estadísticas. El proceso investigativo busca la generación de conocimiento emergente a partir de la observación y el análisis de los procesos de atención al contribuyente.

3.12 Sujetos de Investigación

Dada la naturaleza cualitativa de esta investigación, los sujetos de estudio no se seleccionan para un análisis estadístico, si no por su rol estratégico dentro de las dimensiones del Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009). Bajo este enfoque, se determina como sujetos de investigación a los Jefes de la institución, al personal operativo de la Sala @mi espacio y áreas que atribuyen a la atención al contribuyente. El interés principal radica en comprender las dinámicas, percepciones y comportamientos que facilitan o limitan la contribución a los ODS en el SAT de Tuxpan Veracruz, a través de la calidad y eficiencia del servicio ofrecido.

3.13 Criterios de Análisis

En la tabla 5 se aprecian las categorías de análisis del Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009), junto con sus dimensiones e indicadores y sus prácticas, esta tabla permite operacionalizar los conceptos teóricos en ejes de observación directa dentro del entorno administrativo. Estos criterios se agrupan de la siguiente manera:

1. Dimensión ambiental: Comprende las practicas orientadas a la gestión técnica del entorno y los recursos, tales como los que se muestran en la tabla.
2. Dimensión económica: Define las practicas relacionadas con la eficiencia y la estructura administrativa.
3. Dimensión social: Describe las practica vinculadas al factor humano y la ética organizacional.

Tabla 5. Categoría de Análisis, Dimensiones e Indicadores u Practicas.

Categoría de análisis	Dimensiones	Indicadores/Prácticas
Ambiental	• Gestión de la energía • Gestión de residuos • Gestión del papel y materiales	• Biofilia y calidad ambiental • Economía circular (Micro gestión) • Huella de carbono • Gestión hídrica • Energía eficiente
Económica	• Minimización de costos • Minimización de la brecha digital • Optimización del gasto corriente	• Formalización • Certeza jurídica
Social	• Cultura de ecoeficiencia • Capacitación y sensibilización • Bienestar del usuario y el personal	• Equidad e inclusión • Educación fiscal • Ética y transparencia • Igualdad de genero • Ambiente laboral saludable

3.14 Matriz de congruencia

En la tabla 6 se describe la matriz que operacionaliza la Agenda 2030 en el SAT mediante dimensiones ambientales, económicas y sociales, transformando objetivos teóricos en indicadores prácticos y medibles para la gestión pública.

Tabla 6. Matriz de Congruencia.

Titulo	Objetivo general	Objetivos específicos	Preguntas de investigación	Categoría de análisis	Dimensiones	Indicadores/Prácticas
Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz.	Analizar la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz mediante el modelo de Ecoeficiencia (Ministerio de Ambiente, 2013) para maximizar la eficiencia a través de las prácticas sustentables.	Identificar las prácticas ambientales sustentables en la gestión de la energía, gestión de residuos y gestión del papel y materiales en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.	¿De qué manera se manifiestan las prácticas ambientales sustentables en la gestión de la energía, gestión de residuos y gestión de papel y materiales dentro de la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?	Ambiental	- Gestión de la energía - Gestión de residuos - Gestión del papel y materiales	- Biofilia y calidad ambiental - Economía circular (Micro gestión) - Huella de carbono - Gestión hídrica - Energía eficiente
		Identificar las practicas económicas sustentables en la minimización de costos, minimización de brecha digital y optimación del gasto corriente en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.	¿Cómo se integran las practicas económicas sustentables orientadas a la minimización de costos, la minimización de la brecha digital y la optimización del gasto corriente en la operatividad de la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?	Económica	- Minimización de costos - Minimización de la brecha digital - Optimización del gasto corriente	- Formalización - Certeza jurídica
		Identificar las practicas sociales sustentables en la cultura de ecoeficiencia, capacitación y sensibilización, bienestar del usuario y el personal en Sala @mi espacio y el área que opera la atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan Veracruz.	¿Cuáles son las practicas sociables sustentables presentes en la cultura de ecoeficiencia, la capacitación y sensibilización, así como en el bienestar del usuario y el personal que interactúa en la Sala @mi espacio y el área de atención al contribuyente del SAT de Tuxpan, Veracruz?	Social	- Cultura de ecoeficiencia - Capacitación y sensibilización - Bienestar del usuario y el personal	- Equidad e inclusión - Educación fiscal - Ética y transparencia - Igualdad de genero - Ambiente laboral saludable

CAPITULO 4

Análisis y resultados

En este capítulo se lleva a cabo el Análisis de la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz mediante el modelo de Ecoeficiencia (Ministerio de Ambiente, 2009) para maximizar la eficiencia a través de las prácticas sustentables, para ello se realiza en 2 fases:

Fase 1. Identificación de las prácticas sostenibles y alineación con los ODS

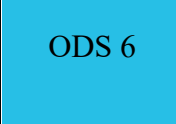
En esta fase se realiza la matriz de prácticas sostenibles y alineación con los ODS para conocer como esta relacionados con cada una de las tres dimensiones: social, ambiental y económica.

La gestión operativa de la unidad administrativa bajo el estudio se articula mediante una matriz de sostenibilidad que vincula las acciones cotidianas con las metas internacionales de desarrollo. Como se detalla en la tabla 7, esta integración se divide en 3 dimensiones estratégicas según el modelo de Ecoeficiencia, agregando lo cultural como un hallazgo de diferencia en la operación de la institución:

- **Dimensión ambiental:** La organización prioriza la mitigación del impacto ecológico y el bienestar termo físico. Se destaca la implementación de estrategias de biofilia, utilizando vegetación natural para mejorar la calidad del aire (ODS 3 y 15), la optimización energética mediante sistemas de aire acondicionado de alta eficiencia y luminarias ahorradoras (ODS 7), así mismo, el fomento de herramientas como el SATID reduce la huella de carbono al evitar desplazamientos físicos (ODS 13), completando una gestión hídrica preventiva (ODS 6) y economía circular en el usos de insumos de oficina (ODS 12).
- **Dimensión económica:** La institución se centra en la transacción hacia la formalidad y la modernización tecnológica, las acciones se orientan a la reducción de la informalidad mediante la oferta dirigida de RFC a emprendedores portuarios (ODS 8) y el uso de plataformas digitales que robustecen la certeza jurídica y la infraestructura financiera regional (ODS 9).

- Dimensión social: La institución enfatiza la equidad, la ética y el desarrollo humano, se observa una priorización en la atención a grupos vulnerables, como adultos mayores y personas con discapacidad (ODS 10), y la promoción de la educación fiscal (ODS 4). Internamente se fomenta la igualdad de género (ODS 5) y se mantienen protocolos de transparencia y combate a la corrupción (ODS 16), además de garantizar un ambiente laboral saludable mediante el control de ruido (ODS 3).
- Dimensión cultural: Busca la adaptación del al entorno local de Tuxpan, incluye la ciudadanización del lenguaje para facilitar la comprensión del contribuyente (ODS 10), la resignificación del impuesto como un “deber ciudadano” (ODS 16) y el fortalecimiento de la identidad institucional y el sentido de pertenecía mediante el servicio civil de carrera (ODS 8 y 11).

Tabla 7. Matriz de Practicas Sostenibles y Alineación con los ODS

Aspectos	Aspecto Operativo	ODS Relacionado	Impacto en la Operación Local (Observación Directa)
Ambiental	Biofilia y calidad ambiental	ODS 3 y 15 	• Presencia de plantas naturales en el área de atención y oficina para mejorar la calidad del aire, reducir el estrés térmico y fomentar el bienestar del personal y contribuyentes.
	Economía circular (Micro gestión)	ODS 12 	• Recuperación y reutilización sistemática de insumos de oficina en áreas designadas para evitar el desperdicio.
	Huella de carbono	ODS 13 	• Se les invita a los contribuyentes a utilizar SATID para la renovación de firma y actualización de contraseña y así evitar el traslado.
	Gestión hídrica	ODS 6 	• Mantenimiento y optimización de limpieza de sanitarios de manera preventiva ante el clima tropical

		6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 	
	Energía eficiente	ODS 7 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 	• Uso de sistemas de aire acondicionado de bajo consumo, importantes por el calor extremo de la región • Uso de lámparas ahorradoras de luz.
Económico	Formalización	ODS 8 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	• Ofrece el servicio al RFC de negocios y emprendedores portuarios para reducir la informalidad
	Certeza jurídica	ODS 9 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	• Usa plataformas digitales que permiten la modernización de la infraestructura financiera regional
Social	Equidad e inclusión	ODS 10 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 	• Atención prioritaria a adultos mayores y personas con discapacidad
	Educación fiscal	ODS 4 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 	• Orientación directa para que el ciudadano comprenda el valor social de su contribución.
	Ética y transparencia	ODS 16 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	• Protocolos de atención para evitar la corrupción y canales de denuncia visibles para el personal y los contribuyentes. • Garantiza que los procesos administrativos se realicen bajo el marco legal vigente, promoviendo la rendición de cuentas y la confianza ciudadana.

	Igualdad de genero	ODS 5 5 IGUALDAD DE GÉNERO 	Fomento del trato igualitario en la contratación y atención equitativa sin sesgos de genero
	Ambiente laboral saludable	ODS 3 3 SALUD Y BIENESTAR 	Control de contaminación de ruidos mediante la restricción de reproductores externos, favoreciendo la concentración y el respeto al usuario.
cultural	Cultura de la legalidad	ODS 16 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	Se busca la concientización sobre la percepción de impuesto: de "obligación" a "deber ciudadano"
	Identidad institucional	ODS 8 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	- Fomento de valores íntegros y servicio civil de carrera entre el personal de la oficina - Uso de uniforme reglamentario que estandariza la imagen del personal, fortaleciendo la disciplina, el sentido de pertenencia y la confianza del contribuyente.
	Adaptación al entorno	ODS 10 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES 	Se evitan tecnicismos para un entendimiento mejor con el lenguaje ciudadano y cálido, respetando la idiosincrasia y forma de atención para el contribuyente tuxpeño.
	Patrimonio social	ODS 11 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	Fomento de la confianza en la institución pública, para comprender la importancia cohesional de la sociedad en Tuxpan.

Fuente: Elaboración propia, basada en la observación directa en el Servicio de Administración Tributaria (SAT), sede Tuxpan, Veracruz (2025).

La descripción de estos hallazgos guarda una relación directa con la problemática planteada al inicio de esta investigación. Mientras que la teoría advierte sobre el riesgo de exclusión digital en sectores vulnerables, las evidencias recolectadas en la sede de Tuxpan demuestran la existencia de prácticas de adaptación y atención prioritaria. Estos hallazgos confirman que la oficina opera bajo un modelo que busca mitigar las barreras tecnológicas mediante el acompañamiento humano y la eficiencia en el uso de recursos, alineándose así con los compromisos de la Agenda 2030.

Fase 2 Análisis de la Infraestructura Operativa bajo el Modelo de Ecoeficiencia

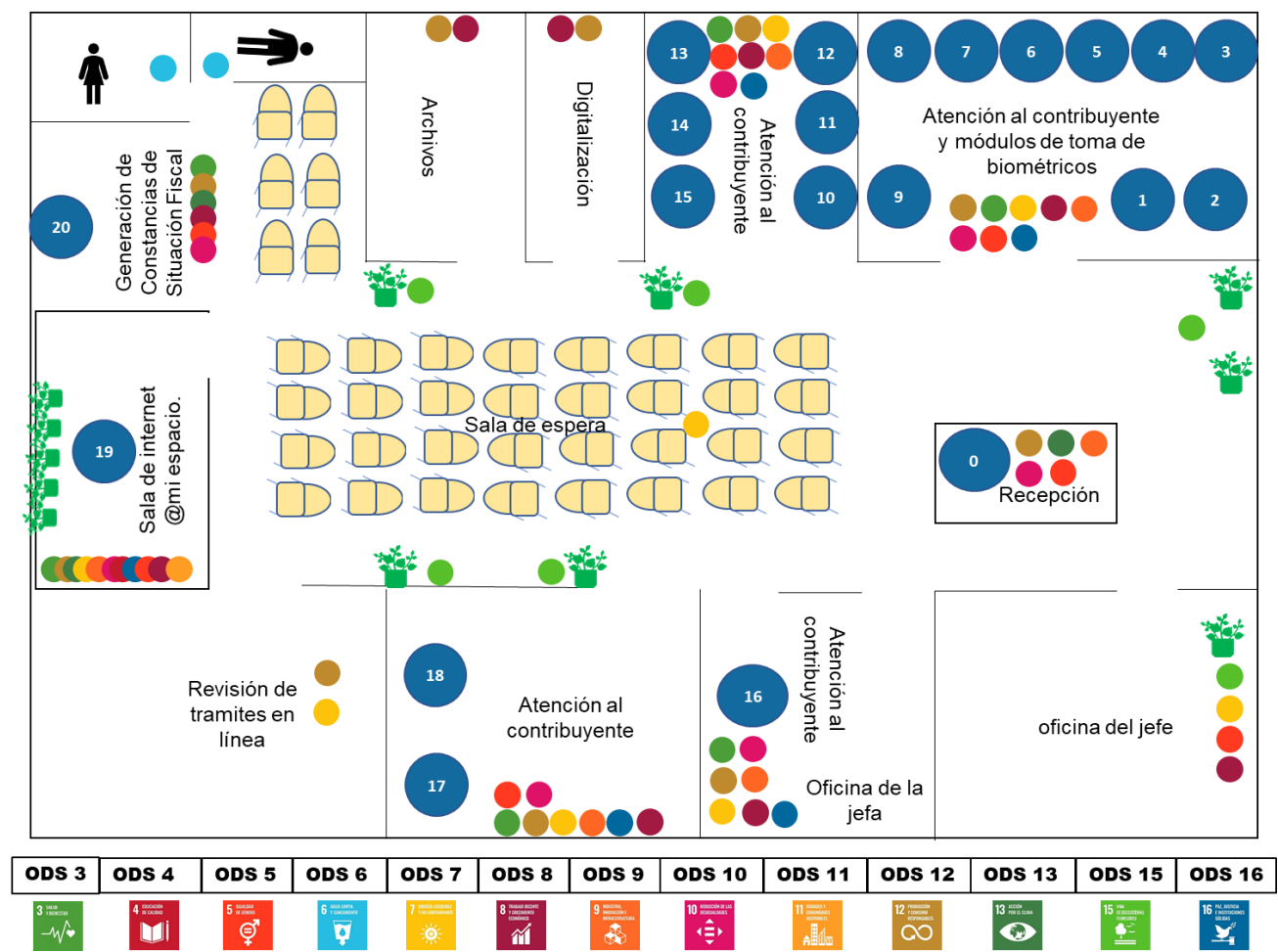
Para materializar las prácticas de sostenibilidad analizadas en la matriz anterior, la infraestructura del SAT Tuxpan presenta una distribución estratégica diseñada para optimizar el flujo de atención. La figura 31 donde se observa el plano de distribución operativa, la gestión del espacio físico revela los siguientes resultados técnico y administrativos:

- Núcleos de decisión y primer contacto (Módulos 0, 16 y Oficina del jefe): Como se aprecia en la simbología cromática de la figura 34, áreas como la recepción (0) y la oficina de jefatura concentran una alta densidad de indicadores ODS. Esto demuestra que la sostenibilidad no es periférica, si no que emana desde la gestión directiva hacia la operación, garantizando que el cumplimiento de la Agenda 2030 sea un eje transversal en la toma de decisiones.
- Optimización de áreas de atención primaria (inclusión del ODS 10): La zona de recepción y las salas de espera están estratégicamente ubicadas en la entrada principal. Esta configuración logística resuelve directamente la problemática de marginación planteada: al minimizar el desplazamiento físico de adultos mayores y personas con discapacidad, el diseño de planta actúa como una herramienta de inclusión proactiva, asegurando que la brecha tecnológica no se vea agravada por barreras arquitectónicas.
- Sala @Mi espacio (Modulo 19) como centro de convergencia: En este punto convergen casi todas las dimensiones de la matriz. Mientras que la teoría advierte sobre el riesgo de exclusión digital, el plano muestra que la Sala @Mi espacio esta diseñada como un entorno de acompañamiento. Aquí la desmaterialización de

tramites (ODS 9 y 13) se equilibra con la asistencia humana, eliminando el “cuello de botella” del retrabajo y protegiendo la seguridad jurídica de la e. Firma.

- Aplicación de biofilia y bienestar termofísico (ODS 3 y 15): La ubicación estratégica de elementos vegetales (identificados con iconos de plantas en el plano) en los perímetros de sala de espera y oficinas confirma que la biofilia se utiliza como una barrera natural. Estos elementos, junto con los puntos de climatización de bajo consumo (ODS 7), mitigan el estrés térmico del clima tropical de Tuxpan, favoreciendo un ambiente laboral saludable que impacta en la eficiencia de la atención.
- Distribución de planta y eficiencia de flujo (Módulos 1 al 15 y 20): La disposición de la distribución de la planta permite un tránsito lógico. La cercanía entre la generación de constancias (20) y los módulos de atención masiva asegura que el contribuyente completa su ciclo de gestión sin retrocesos. Esta eficiencia operativa reduce el desperdicio de recursos materiales y tiempo, validando la dimensión económica de matriz de ecoeficiencia.

Figura 31. Plano de Distribución Operativa y Áreas Donde se Identifican las Practicas de Sustentabilidad del SAT Tuxpan.



Fuente: Elaboración propia basada en la observación directa durante las prácticas profesionales (2025)

Conclusión

En la actualidad, las instituciones de la administración pública se enfrentan al desafío de transitar hacia modelos de gobernanza digital sin comprometer la inclusión de los sectores más vulnerables. Este escenario ha impulsado la adopción de prácticas de gestión que no solo buscan optimizar el desempeño operativo, si no también cumplir con los compromisos de equidad y transparencia propuestos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este marco, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz, ha integrado estrategias de sostenibilidad e inclusión en su sala @Mi espacio, como parte de sus esfuerzos por mitigar la brecha tecnológica y fortalecer su responsabilidad social institucional.

El presente estudio tuvo como propósito analizar la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en la sala @ mi espacio de atención al contribuyente del Servicio de Administración Tributaria (SAT) de Tuxpan, Veracruz mediante el Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009).

Asimismo, los resultados obtenidos mediante el Modelo de Ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente (2009 evidenciaron en la matriz de prácticas sostenibles y alineación con los ODS que:

En la dimensión ambiental: se encuentran las prácticas como biofilia y calidad ambiental, economía circular (micro gestión), huella de carbono, gestión hídrica energía eficiente que contribuyen a los ODS 3,15,12,13,6,7 que se encuentran presentes en la presencia de plantas naturales, reutilización de insumos de oficina, promoción del SAT ID, mantenimiento y limpieza de el área, uso de aire y luminarias de bajo consumo energético.

En la dimensión económica: se detectaron las practicas como formalización y certeza jurídica que contribuyen a los ODS 8 y 9, presentes en el servicio ofrecido del RFC y el uso de plataformas digitales para reducir el uso de insumos de oficina.

En la dimensión social: se encontraron las practicas de equidad e inclusión, educación fiscal, ética y transparencia, igualdad de género, ambiente laboral saludable, que contribuyen a los

ODS 10, 4, 16, 5, 3, presentes en la atención prioritaria a adultos mayores, orientación al contribuyente, protocolos de atención, garantía de procesos bajo el marco legal, fomento de trabajo igualitario, control de contaminación de ruidos.

Como hallazgo adicional, se identificó la dimensión cultural: en la cual se encontraron practicas como cultura de la legalidad, identidad institucional, adaptación al entorno y patrimonio social, que contribuyen a los ODS 16, 8, 10, y 11, presentes en la concientización sobre la percepción de impuestos, el fomento de valores íntegros y de servicio civil, uso de uniforme, evitando tecnicismos y fomentando la confianza.

Y base al análisis del plano de distribución operativa y áreas donde se identifican las siguientes prácticas de sustentabilidad del SAT Tuxpan:

Los Núcleos de decisión y primer contacto (Módulos 0, 16 y Oficina del jefe) demuestran que la sostenibilidad no es periférica, si no que emana desde la gestión directiva hacia la operación, garantizando que el cumplimiento de la Agenda 2030 sea un eje transversal en la toma de decisiones.

La optimización de áreas de atención primaria como recepción y salas de espera están estratégicamente ubicadas en la entrada principal lo que conecta con el (ODS 10).

El plano muestra que la Sala @Mi espacio está diseñada como un entorno de acompañamiento. Aquí la desmaterialización de tramites (ODS 9 y 13) se equilibra con la asistencia humana, eliminando el “cuello de botella” del retrabajo y protegiendo la seguridad jurídica de la e. Firma.

La ubicación estratégica de elementos vegetales (identificados con iconos de plantas en el plano) en los perímetros de sala de espera y oficinas confirma que la biofilia se utiliza como una barrera natural (ODS 3 y 15). Estos elementos, junto con los puntos de climatización de bajo consumo (ODS 7), mitigan el estrés térmico del clima tropical de Tuxpan, favoreciendo un ambiente laboral saludable que impacta en la eficiencia de la atención.

La disposición de la distribución de la planta permite un tránsito lógico. La cercanía entre la generación de constancias y los módulos de atención masiva asegura que el contribuyente completa su ciclo de gestión sin retrocesos. Esta eficiencia operativa reduce el desperdicio

de recursos materiales y tiempo, validando la dimensión económica de matriz de ecoeficiencia.

El análisis de la información representada en la matriz de sostenibilidad y el plano de distribución operativa permitió constatar que la ofician muestra una exitosa convergencia entre la tecnología y la sensibilidad humana. Se identificó que el diseño de distribución de planta y la integración de protocolos de biofilia facilitan un servicio eficiente, cómodo y digno. Por lo tanto, se concluye que el SAT Tuxpan ha logrado establecer un precedente en la región al demostrar que la digitalización fiscal puede funcionar como un motor de democratización, siempre que se priorice la eliminación de barreras de exclusión para alcanzar un modelo integral, humano y alineado con los principios de los ODS.

Referencias.

Alto Nivel. (2023, 18 de agosto). *¿Qué es el SAT, quién lo fundó y cuáles son sus funciones?*

<https://www.altonivel.com.mx/que-es-el-sat-quien-lo-fundo-y-cuales-son-sus-funciones/>

Arriola Vizcaíno, A. (2020). *Derecho Fiscal*. Biblioteca Jurídica Virtual UNAM (Manual Interdisciplinario).

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6278/11a.pdf>

Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro. (2025). *Introducción al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR)*.

<https://amafore.org/sistemaahorro/introduccion-al-sistema-de-ahorro-para-el-retiro-2/>

Avazycia Consultores. (s.f.). *Impuestos federales, estatales y municipales: ¿cuál es la diferencia?*

<https://avazyciaconsultores.mx/impuestos-federales-estatales-y-municipales-cual-es-la-diferencia>

Ayuda en Acción. (31 de enero de 2022). *ODS 6: agua limpia y saneamiento: un derecho para todas las personas*. Ayuda en Acción.

<https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/ods-6-agua-limpia-saneamiento/>

Banco de México. (2024). *Los mercados financieros en México*. Educa Banxico.

<https://educa.banxico.org.mx/recursos/articulos/los-mercados-financieros-en.html>

- Banco Mundial. (s.f.). *Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres*. Atlas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://datatopics.worldbank.org/sdgatlas/goal-15-life-on-land/?lang=es>
- BBVA México. (s.f.). *¿Qué son los impuestos federales y para qué sirven?* Educación Financiera BBVA. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/que-son-los-impuestos-federales.html>
- BBVA. (2025, 23 de diciembre). *¿Qué es la sostenibilidad?* Definición, conceptos y ejemplos. BBVA Sostenibilidad. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-sostenibilidad-un-camino-urgente-y-sin-marcha-atras/>
- BBVA. (s.f.). *¿Qué es el desarrollo sostenible?* Del concepto a los objetivos. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-desarrollo-sostenible-del-concepto-a-los-objetivos/>
- Becerra Bizarrón, M. E. (2025). *La sostenibilidad empresarial en las micro, pequeñas y medianas empresas*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.253>
- Blanco-Urbe Quintero, A. (2023). La sostenibilidad, un concepto intergeneracional para el bienestar. *Revista PH*, (110), 314-315. <https://doi.org/10.21071/revph.vi110.5423>
- Bowen, H. R. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. University of Iowa Press. <https://www.grinnell.edu/news/president-howard-bowen-corporate-social-responsibility>

Cámara de Diputados. (2018, 4 de diciembre). *Ley del Servicio de Administración Tributaria*.

Secretaría de Servicios Parlamentarios.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/93_041218.pdf

Cámara de Diputados. (2024). *Código Fiscal de la Federación*. Secretaría de Servicios

Parlamentarios. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>

Cámara de Diputados. (2024, 26 de abril). *Ley para Regular las Instituciones de Tecnología*

Financiera. Diario Oficial de la Federación.

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF.pdf>

Cámara de Diputados. (2025, 16 de julio). *Ley Orgánica de la Administración Pública*

Federal. Diario Oficial de la Federación.

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>

Cámara de Diputados. (s. f.). *II. Funciones de control del Congreso de la Unión*. Bibliot de

la Cámara de Diputados.

<https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/prosparl/iifunci.htm>

CapacitaRSE e InnovaRSE. (s.f.). *ODS N° 5: Igualdad de Género*. Los 17 Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS). [http://los17ods.org/los-17-objetivos-para-](http://los17ods.org/los-17-objetivos-para-2030/igualdad-de-genero/)

[2030/igualdad-de-genero/](http://los17ods.org/los-17-objetivos-para-2030/igualdad-de-genero/)

Cardona Quintero, F. A., & Martínez de la Peña, M. (2024). *Influencia de las zonas de*

conflicto en los modelos de sostenibilidad empresarial (Código 60h). Politécnico

Grancolombiano; Universidad de la Salle.

Chavero, M. o. R. (s. f.). *Investigación cualitativa*. https://repositorio-uapa.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2602/mod_resource/content/1/UAPA-Investigacion-Cualitativa/index.html

Ciclogreen. (2023, 23 de mayo). *ODS 13: Acción por el clima. Qué es y por qué es importante*. Blog de Ciclogreen. <https://blog.ciclogreen.com/ods-13/>

CIMEC. (25 de mayo de 2020). *Investigación descriptiva: qué es, características y ejemplos*. <https://www.cimec.es/investigacion-descriptiva-caracteristicas/>

Citas SAT. (s.f.). *Oficinas SAT Tuxpán: Horarios, teléfono y citas*. <https://citassat.com.mx/veracruz/tuxpan/>

Citas SAT. (s.f.). *Oficinas SAT Tuxpán: Horarios, teléfono y citas*. <https://citassat.com.mx/veracruz/tuxpan/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (s.f.). *Indicadores priorizados para el seguimiento de los ODS en América Latina y el Caribe: Objetivo 6. Agenda 2030 en América Latina y el Caribe*. <https://agenda2030lac.org/estadisticas/indicadores-priorizados-seguimiento-ods.html#6>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (s.f.). *Acerca de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). *Acerca de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2025, 20 de mayo). *La Banca Múltiple en el Sistema Bancario Mexicano*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/la-banca-multiple-en-el-sistema-bancario-mexicano>

CONDUSEF. (2023, 20 de septiembre). *¿Tomas decisiones financieras realmente racionales?* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/condusef/es/articulos/tomas-decisiones-financieras-realmente-rationales?idiom=es>

DCAF – Centro de Ginebra para la Gobernanza del Sector de Seguridad. (2022). *Gobernanza del sector de seguridad y desarrollo sostenible*. https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/DCAF_BG_21_Sustainable%20Development_SP_August2022.pdf

Elkington, J. (2018). *25 Years Ago I Coined the Phrase “Triple Bottom Line.” Here’s Why I’m Giving Up on It*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line-heres-why-im-giving-up-on-it>

Espínola, J. P. (2024, 24 octubre). *Método deductivo: qué es, clasificación y características*. Enciclopedia Humanidades. <https://humanidades.com/metodo-deductivo/>

- Espinoza, A. (2023). Economía circular: Una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*, 25(49), 109-131. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>
- Facturama. (2021, 24 de febrero). *¿Cuántos tipos de impuestos hay en México?* <https://facturama.mx/blog/cuantos-tipos-de-impuestos-hay-en-mexico/>
- Facturama. (2024, 15 de marzo). *¿Qué es la CNSF? Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.* Facturama Blog. <https://facturama.mx/blog/que-significa/cnsf/>
- Facturama. (2024, 15 de marzo). *¿Qué significa SHCP (Hacienda y Crédito Público)?* Facturama Blog. <https://facturama.mx/blog/que-significa/shcp-hacienda-y-credito-publico/>
- Fe, U. P. E. S. (s. f.). *Regulación financiera en México, ¿cómo funciona?* <https://blog.up.edu.mx/posgrados-empresariales/regulacion-financiera-en-mexico-como-funciona>
- FloQast. (2024, 25 de enero). COSO ERM framework: A blueprint for risk management excellence. <https://www.floqast.com/blog/coso-erm-framwork-risk-management-excellence>
- Florescano, E. (2003). *Estructura económica de la Nueva España*. Fondo de Cultura Económica.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman. <https://www.cambridge.org/core/books/strategic-management/strategic-management-a-stakeholder-approach/8B9285031640D36D3398D5B00B98B6F2>

- Fundación Alternativas. (s.f.). *Contribución de la Fundación Alternativas al informe sobre el impacto del cambio climático en los derechos culturales*. ACNUDH. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/CulturalRights/Call_ClimateChange/Fundacion-alternativas-3.pdf
- Galán-Pérez, A., Magnolo, S., & Biedermann, A. (2023). Concepto de patrimonio cultural en el contexto de la sostenibilidad. *Revista PH*, (110), 322-323. <https://doi.org/10.21071/revph.vi110.5427>
- Garcia, M. B., & Moran, M. (2018, julio 18). *Pobreza*. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>
- Geroge, T. (2022, 27 de enero). Semi-Structured interview / *Definition,guide & Examples*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/semi-structured-interview/>
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley Computer Publishing. <https://archive.org/details/digitalliteracy0000gils>
- Gobierno de la República de Costa Rica. (s.f.). *Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles*. Objetivos de Desarrollo Sostenible Costa Rica. <https://ods.cr/es/objetivo/objetivo-11>
- Gobierno de México. (1981). *Código Fiscal de la Federación*. (Última reforma publicada en el DOF). <https://www.gob.mx/indesol/documentos/codigo-fiscal-de-la-federacion-64540>

- Gobierno de México. (2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030*. Secretaría de Gobernación. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/981072/PND_2025-2030_v250226_14.pdf
- Gobierno de México. (s.f.). *México y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.gob.mx/agenda2030>
- González Alcázar, J. J., Rodríguez Pérez, R. E., & Castro Lugo, D. (2025). Finanzas Locales y Recaudación de Impuestos sobre la Propiedad. Una Revisión de Literatura Teórica y Empírica. *Innovaciones de Negocios*, 22(44), 52–70. <https://doi.org/10.29105/in22.44-477>
- González, D. (2024, 4 junio). *El programa de cumplimiento cooperativo: La estrategia de control tributario en la experiencia internacional*. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. <https://www.ciat.org/ciatblog-el-programa-de-cumplimiento-cooperativo-la-estrategia-de-control-tributario-en-la-experiencia-internacional/>
- González, D. (2024, 4 junio). *El programa de cumplimiento cooperativo: La estrategia de control tributario en la experiencia internacional*. Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. <https://www.ciat.org/ciatblog-el-programa-de-cumplimiento-cooperativo-la-estrategia-de-control-tributario-en-la-experiencia-internacional/>
- González, D. (4 de junio de 2024). *El programa de cumplimiento cooperativo: La estrategia de control tributario en la experiencia internacional*. CIAT. <https://www.ciat.org/el-programa-de-cumplimiento-cooperativo-la-estrategia-de-control-tributario-en-la-experiencia-internacional/>

- Grajeda, R. P. G., Paco, J. A., & Urquijo, B. E. H. (2022). Defensa del contribuyente ante las autoridades fiscales en México. *BIOLEX Revista Jurídica del Departamento de Derecho*, 14(25). <https://doi.org/10.36796/biolex.v14i25.232>
- IBM. (s.f). *Mapeo de procesos*. IBM Think. <https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/process-mapping>
- IDEO U. (s.f.). *The Principles of Human-Centered Design [Imagen]*. <https://www.ideo.com/blogs/inspiration/what-is-human-centered-design>
- Instituto Mexicano de la Juventud. (1 de junio de 2018). *ODS 5 IGUALDAD DE GÉNERO*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/ods-5-igualdad-de-genero?idiom=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023*. <https://www.google.com/search?q=https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2023/>
- Jáuregui, L. (2005). *De la alcabala a la contribución directa: El sistema fiscal en México, 1821-1857*. Facultad de Economía, UNAM.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1972). *Subjective probability: A judgment of representativeness*. *Cognitive Psychology*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8075297/>

- Kirchler, E. (2007). *The Economic Psychology of Tax Behaviour*. Cambridge University Press. <https://researchportalplus.anu.edu.au/en/publications/the-economic-psychology-of-tax-behaviour/#:~:text=author%20=%20%22Erich%20Kirchler%22%2C%20year%20=%20%222007%22%2C,1st%20edn%2C%20Cambridge%20University%20Press%2C%20Cambridge%2C%20UK>.
- LaHistoria. (2024, 5 de abril). *Historia de los impuestos*. <https://lahistoria.info/historia-de-los-impuestos/>
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. (29 de diciembre de 1978). Diario Oficial de la Federación. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIVA.pdf>
- Ley del Impuesto sobre la Renta. (18 de marzo de 1925). Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx/>
- Ley del Servicio de Administración Tributaria. (4 de diciembre de 2018). [Última Reforma]. *Diario Oficial de la Federación*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/130_041218.pdf
- López Polo, G. M. (2021). *Análisis de la cultura organizacional en el departamento de devoluciones y compensaciones de impuestos en el Servicio de Administración Tributaria Tuxpan, Veracruz* [Tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache]. <https://rinacional.tecnm.mx/handle/TecNM/4056>
- Macías, C. T. (2013). Reforma hacendaria para el bienestar social. *Economía UNAM*, 10(30), 31-57. [https://doi.org/10.1016/s1665-952x\(13\)72202-3](https://doi.org/10.1016/s1665-952x(13)72202-3)

- Márquez Ortiz, L. E., Cuétara Sánchez, L. M., Cartay Angulo, R. C., & Labarca Ferrer, N. J. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(1), 233-253. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063104020/html/>
- Marrewijk, M (2010). *The Cubrix, an Integral Framework for Managing Performance Improvement and Organisational Development*. Technology and Investment, 1(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.4236/ti.2010.11001>
- Maturity Lab. (s.f.). Cuestionario ESG – *Modelo de Madurez de la Sostenibilidad (SMM)*: *Evaluación de la madurez de la sostenibilidad en las organizaciones*. Recuperado el 12 de febrero de 2025, de <https://maturitylab.com/es/portfolio/cuestionario-esg-modelo-de-madurez-de-la-sostenibilidad-smm-evaluacion-de-la-madurez-de-la-sostenibilidad-en-las-organizaciones/>
- Méndez Peña, M., Morales Gonzáles, N., & Aguilera Dugarte, O. (2005). Cultura tributaria y contribuyentes: Datos y aspectos metodológicos. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 15(44), 332-352. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70504404>
- Méndez Peña, M., Morales Gonzáles, N., & Aguilera Dugarte, O. (2005). Cultura tributaria y contribuyentes: Datos y aspectos metodológicos. *Fermentum*, 15(44), 332–352. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70504404>
- Méndez Peña, M., Morales Gonzáles, N., & Aguilera Dugarte, O. (2005). Cultura Tributaria y Contribuyentes: Datos y aspectos metodológicos. *Fermentum*, 15(44), 332–352. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70504404>

MetricStream. (s.f.). *What is Enterprise Risk Management (ERM)? Definition, Framework, and Benefits.* <https://www.metricstream.com/learn/what-is-enterprise-risk-management.html>

Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. (s.f.). Objetivo 14. Vida submarina. Estrategia 2030. <https://estrategia2030.es/objetivo-14-vida-submarina/>

Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. (s.f.). *Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico.* Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030. <https://estrategia2030.es/objetivo-8-trabajo-decente-y-crecimiento-economico/>

Ministerio del Ambiente. (2009). *Guía de Ecoeficiencia para Empresas.* https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_de_ecoeficiencia_para_empresas.pdf

Ministerio del Ambiente. (2009). *Guía de Ecoeficiencia para Instituciones Públicas.* <https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2014/02/Guia-de-Ecoeficiencia-para-Instituciones-P%C3%BAblicas-2009.pdf>

Moran, M. (2015, enero 7). *Salud.* Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

Municipio ODS. (s.f.). *Desarrollo Sostenible.* <https://municipiods.com/desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. (2015). *Portal oficial de los ODS.* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.* Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.* Objetivos de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

Naredo, J. M. (2004). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (41).

<https://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/261>

Norman, D., & Nielsen, J. (s.f.). The Definition of User Experience (UX). Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Objetivos de Desarrollo Sostenible. (s/f). *UNDP*. Recuperado el 5 de marzo de 2026, de <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Observaciones sistemáticas | *Plataforma CUBUs*. (s. f.).

<https://cubus.oitcinterfor.org/observaciones-sistematicas/>

OECD. (2001). *Understanding the Digital Divide*. OECD Digital Economy Papers.

https://www.oecd.org/en/publications/understanding-the-digital-divide_236405667766.html

ONU Mujeres. (s. f.). *ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.*

Recuperado el 8 de marzo de 2026, de <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs/sdg-4-quality-education>

ONU Mujeres. (s.f.). *ODS 10: Reducir las desigualdades.* ONU Mujeres – América Latina y el Caribe. <https://lac.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/en-la-mira/women-and-the-sdgs/sdg-10-reduced-inequalities>

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.* <https://sdgs.un.org/es/2030agenda>

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.* Resolución 70/1. <https://docs.un.org/es/a/res/70/1>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). *Perspectiva de la Gobernanza Digital: Hacia una administración inclusiva y sostenible.* OECD Publishing. <https://www.oecd.org/en/topics/digital-government.html>

Ornelas Delgado, J. (2012). Volver al desarrollo. *Problemas del Desarrollo*, 43(168), 7-35. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362012000100002

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 1. *Fin de la pobreza* [Imagen]. <https://www.pactomundial.org/ods/1-fin-de-la-pobreza/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 10. *Reducción de las desigualdades* [Imagen]. <https://www.pactomundial.org/ods/10-reduccion-de-las-desigualdades/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 11. *Ciudades y comunidades sostenibles* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/11-ciudades-y-comunidades-sostenibles/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 12. *Producción y consumo responsables* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/12-produccion-y-consumo-responsables/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 13. *Acción por el clima* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/13-accion-por-el-clima/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 14. *Vida submarina* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/14-vida-submarina/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 15. *Vida de ecosistemas terrestres* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/15-vida-de-ecosistemas-terrestres/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 16. *Paz, justicia e instituciones sólidas* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/16-paz-justicia-e-instituciones-solidas/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 17. *Alianzas para lograr los objetivos* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/17-alianzas-para-lograr-los-objetivos/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 2. *Hambre cero* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/2-hambre-cero/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 4. *Educación de calidad* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/4-educacion-de-calidad/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 5. *Igualdad de género* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/5-igualdad-de-genero/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 6. *Agua limpia y saneamiento* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/6-agua-limpia-y-saneamiento/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 7. *Energía asequible y no contaminante* [Imagen].

<https://www.pactomundial.org/ods/7-energia-asequible-y-no-contaminante/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 8. *Trabajo decente y crecimiento económico*

[Imagen]. <https://www.pactomundial.org/ods/8-trabajo-decente-y-crecimiento-economico/>

Pacto Mundial de la ONU - España. (s. f.). 9. *Industria, innovación e infraestructura*

[Imagen]. <https://www.pactomundial.org/ods/9-industria-innovacion-e-infraestructura/>

Pacto Mundial de la ONU. (s.f.). *ODS 7: Energía asequible y no contaminante*. Pacto

Mundial de la ONU España. <https://www.pactomundial.org/ods/7-energia-asequible-y-no-contaminante/>

Pacto Mundial de la ONU. (s.f.). *ODS 9: Industria, innovación e infraestructura*. Pacto

Mundial de la ONU España. <https://www.pactomundial.org/ods/9-industria-innovacion-e-infraestructura/>

Pacto Mundial de las Naciones Unidas España. (2023, 22 de junio). *¿En qué situación se*

encuentran los ODS de la Agenda 2030? <https://www.pactomundial.org/noticia/en-que-situacion-se-encuentran-los-ods-de-la-agenda-2030/>

Portal de Trámites y Servicios - SAT. (s.f.). *Manuales y lineamientos*.

<https://www.mat.sat.gob.mx/normatividad/41658/manuales-y-lineamientos>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1997). Governance for

sustainable human development. UNDP Policy

Document. <https://digitallibrary.un.org/record/240180>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). *Objetivo 1: Fin de la pobreza*.

PNUD. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/fin-de-la-pobreza>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). Objetivo 13: Acción por el clima.

<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals/accion-por-el-clima>

Puentes, E., Hidalgo-Guerrero, A., Betancourt, C., & Ortiz-Bernal, Y. (2021). Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 23(1), 97-104. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2021.3072>

Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/erario>

Red de Árboles. (s.f.). Metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 15.

<https://www.reddearboles.org/noticias/nwarticle/733/4/metas-de-lo-bjetivo-desarrollo-sostenible>

Rijo, R. (14 de febrero de 2023). *La sostenibilidad y el rol del sector público*. LinkedIn.

<https://es.linkedin.com/pulse/la-sostenibilidad-y-el-rol-del-sector-p%C3%BAblico-rosa-rijo>

Sabbatic. (2024, 5 de mayo). *Cómo funciona el sistema financiero: Todo lo que debes saber*.

<https://sabbatic.es/blog/sistema-financiero/>

Sánchez de Tagle, E. (2011). *Las instituciones de la Real Hacienda en la Nueva España*.

Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Sánchez Sierra, A., Daza Mercado, M. A., & Lemus Arellano, M. (2020). Ética tributaria en México, reflexiones sobre su aplicación práctica. *Proyecciones*, 14, 73-94.
<https://revistas.unlp.edu.ar/proyecciones/article/view/10600>

Sánchez, A. (2016). Historia de la fiscalidad: *Del mundo antiguo a la era digital*. Editorial Universitaria.

Sánchez-Bella, I. (s.f.). *Segunda Parte: Alcabala, Tributo y Mercados*. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6317/6.pdf>

Santander Open Academy. (20 de julio de 2022). Investigación cualitativa y cuantitativa: ¿qué son y en qué se diferencian?
<https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>

Santillán, J. F. L., Ortega, G. F., & Mendoza, R. E. S. (2020). El uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en materia fiscal: La perspectiva del contribuyente en México. *Diagnóstico FACIL Empresarial*, (14), 45-53.
<https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/522/5222360005/index.html>

Secretaría de Economía. (2025, 31 de julio). Acuerdo por el que se emite la Declaratoria del Polo de Desarrollo Económico para el Bienestar Tuxpan, Veracruz. *Diario Oficial de la Federación*.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5766562&fecha=31/07/2025

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2026). *Catálogo del Sistema Financiero Mexicano (CASFIM)*. Gobierno de México. Recuperado el 1 de febrero de 2026, de
<https://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-del-sistema-financiero-mexicano>

- Serna, H. M., Barrera, L. A., & Montiel, A. G. (2018). *Propuesta de un modelo de medición de la sostenibilidad empresarial: caso pymes de la ciudad de Medellín*. Estudios Gerenciales, 34(146), 114-127. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2662>
- Serna, H. M., Barrera, L. A., & Montiel, A. G. (2018). *Propuesta de un modelo de medición de la sostenibilidad empresarial: caso pymes de la ciudad de Medellín*. Estudios Gerenciales, 34(146), 114-127. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2662>
- Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2025). *Protocolo de atención* [Material de capacitación del Programa Formativo para Prestadores de Servicio Social]. Administración Central de Servicios Tributarios al Contribuyente (ACSTC).
- Servicio de Administración Tributaria. (1 de febrero de 2024). Manual de Organización General del Servicio de Administración Tributaria. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5715794&fecha=01/02/2024
- Servicio de Administración Tributaria. (2023). *Manual de Organización General del Servicio de Administración Tributaria*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. <https://www.gob.mx/sat/documentos/manual-de-organizacion-general-del-sat>
- Servicio de Administración Tributaria. (2024). Plan Maestro 2024: *Atención al contribuyente, recaudación y fiscalización*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Servicio de Administración Tributaria. (2024). *Política de Integridad del SAT*. <https://www.sat.gob.mx/minisito/ServicioSocialSAT/documentos/PoliticaIntegridad.pdf>
- Servicio de Administración Tributaria. (2025). *Informe tributario y de gestión: Al cuarto trimestre de 2024*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Servicio de Administración Tributaria. (2025, 22 de enero). *SAT refuerza atenciones en territorio nacional* (Comunicado 027-2025). Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/sat/prensa/sat-refuerza-atenciones-en-territorio-nacional-027-2025>

Servicio de Administración Tributaria. (2025, 8 de enero). *Plan Maestro 2025: Simplificación, regularización fiscal y combate a la evasión y al contrabando*

(Comunicado 01-2025). Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sat/prensa/plan-maestro-2025-simplificacion-regularizacion-fiscal-y-combate-a-la-evasion-y-al-contrabando-01-2025>

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *¿Qué es el SAT?* Gobierno de México.

Recuperado el 18 de diciembre de 2025, de <https://www.sat.gob.mx>

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *¿Qué es el SAT?*

<http://m.sat.gob.mx/m/sp/Paginas/sat.aspx>

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *Antecedentes*. Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/sat/documentos/30820>

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *Bienvenida: Personal de nuevo ingreso y servicio social* [Material institucional]. Tuxpan, Veracruz, México.

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *Directorio del SAT*. Secretaría de Hacienda y

Crédito Público. <https://www.sat.gob.mx/portal/public/directorio>

Servicio de Administración Tributaria. (s.f.). *Transparencia*.

http://omawww.sat.gob.mx/gobmxtransparencia/Paginas/Transparencia/informacion_recurrente.html

Shneiderman, B. (1986). *Designing the User Interface*. Addison-Wesley.

https://drive.uqu.edu.sa/_/mskhayat/files/MySubjects/2018SS%20Human%20Computer%20Interaction/DESIGNING_THE_USER_INTERFACE.pdf

Solar360. (s.f.). *ODS 2030 y el Informe Brundtland*.

<https://www.solar360.es/blog/sostenibilidad/ods-2030-y-el-informe-brundtland>

Sostenibles.org. (2024, 25 de junio). *Informe de Progreso sobre el Desarrollo Sostenible (SDR 2024)*. [https://sostenibles.org/2024/06/25/informe-de-progreso-sobre-el-](https://sostenibles.org/2024/06/25/informe-de-progreso-sobre-el-desarrollo-sostenible-sdr-2024/)

[desarrollo-sostenible-sdr-2024/](https://sostenibles.org/2024/06/25/informe-de-progreso-sobre-el-desarrollo-sostenible-sdr-2024/)

StudySmarter. (s.f.). *Teoría del desarrollo posterior: Resumen y conceptos clave*.

<https://www.studysmarter.es/resumenes/sociologia/desarrollo/teoria-del-desarrollo-posterior/>

TerraChoice. (2007). *The Six Sins of Greenwashing*. TerraChoice Environmental Marketing.

<https://www.ul.com/insights/sins-greenwashing>

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

<https://yalebooks.yale.edu/book/9780300262285/nudge/>

Thinkitive. (2024, 25 de mayo). *What is Human-Centered Design and Why is it Important?*

Thinkitive Blog. <https://www.thinkitive.com/blog/what-is-human-centered-design-and-why-is-it-important/>

Tilly, C. (1990). *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1992*. Blackwell.

<https://www.cambridge.org/core/journals/international-review-of-social->

[history/article/charles-tilly-coercion-capital-and-european-states-ad-9901990/93C92F2173EC42E0F41E1E92F1A17BC1](https://www.history/article/charles-tilly-coercion-capital-and-european-states-ad-9901990/93C92F2173EC42E0F41E1E92F1A17BC1)

TLC Asociados. (2024). Cumplimiento Tributario Cooperativo. Blogs TLC.
<https://www.tlcasociados.com.mx/cumplimiento-tributario-cooperativo/>

Universidad Atlántico Medio. (s.f.). *¿Qué es la tributación internacional?* Blog de la
Universidad Atlántico Medio.
<https://www.universidadatlanticomedio.es/blogs/blog/que-es-la-tributacion-internacional>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *El sistema financiero*. Unidad de Apoyo
para el Aprendizaje. CUAED.
<https://uapa.cuaed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/dc3d2641-2d6a-45df-892c-5c5162e33a73/contenido%2017/index.html>

Virto Aguilar, A. D. (2019). *Asistencia internacional en la recaudación tributaria* [Tesis de
doctorado, Universidad de Salamanca]. Repositorio GREDOS.
<https://gredos.usal.es/handle/10366/140131>

Visual Paradigm. (s.f.). *¿Qué es la teoría del empujón? ¿Cómo se prepara a la gente para el
cambio?* Blog de Visual Paradigm. <https://blog.visual-paradigm.com/es/what-is-nudge-theory-how-do-you-prepare-people-for-change/>

World Bank. (2023, 14 de junio). *Nudge, budge, trudge: How behavioral science can help
with tax administration*. World Bank Blogs.

<https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/nudge--budge--trudge---how-behavioral-science-can-help-with-tax-administration>

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (1992). *Eco-efficiency: Creating more value with less impact*. <https://www.wbcsd.org/Programs/Circular-Economy/Resources/Eco-efficiency>

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
<https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>

Worldpackers. (s. f.). *Prácticas sustentables: qué son y ejemplos para empezar hoy mismo*.
<https://www.worldpackers.com/es/articles/practicas-sustentables>

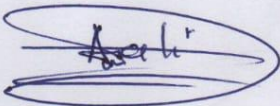
Zarta Ávila, P. (2018). *La sustentabilidad o sostenibilidad: Un concepto poderoso para la humanidad*. *Tabula Rasa*, (28), 409-423. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>

Zizumbo Villarreal, L., Monterroso Salvatierra, N., & González Esquivel, C. E. (2013). *La sostenibilidad: Un concepto en construcción*. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 10(6), 1-10. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722013000200007

Anexos 1: Constancia de Validación de Instrumentos de Investigación

**Hacienda**
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**SAT**
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA


Firma y Sello de la Institución

HACIENDA
Servicio de Administración Tributaria
Administración General de
Servicios al Contribuyente
Administración Desconcentrada de
Servicios al Contribuyente en Veracruz

16 ENE. 2026

RECIBIDO
SE RECIBE DOCUMENTACIÓN SUJETA
A REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

HORA: _____ RECIBE: _____

Matriz de Prácticas Sustentables y ODS

Dimensión	Aspecto Operativo	ODS Relacionado	Impacto en la Operación Local (Observación Directa)
Ambiental	Biofilia y calidad ambiental	ODS 3 y 15 	Presencia de plantas naturales en el área de atención y oficina para mejorar la calidad del aire, reducir el estrés térmico y fomentar el bienestar del personal y contribuyentes.
	Economía circular (Micro gestión)	ODS 12 	Recuperación y reutilización sistemática de insumos de oficina en áreas designadas para evitar el desperdicio.
	Huella de carbono	ODS 13 	Se les invita a los contribuyentes a utilizar SATID para la renovación de firma y actualización de contraseña y así evitar el traslado.
	Gestión hídrica	ODS 6 	Mantenimiento y optimización de limpieza de sanitarios de manera preventiva ante el clima tropical
	Energía eficiente	ODS 7 	- Uso de sistemas de aire acondicionado de bajo consumo, importantes por el calor extremo de la región - Uso de lámparas ahorradoras de luz.
Económico	Formalización	ODS 8 	Ofrece el servicio al RFC de negocios y emprendedores portuarios para reducir la informalidad

HACIENDA
 Administración General de
 Servicios al Contribuyente **SAT**
 Administración Descentralizada de
 Servicios al Contribuyente en Veracruz "1"

16 ENE. 2026

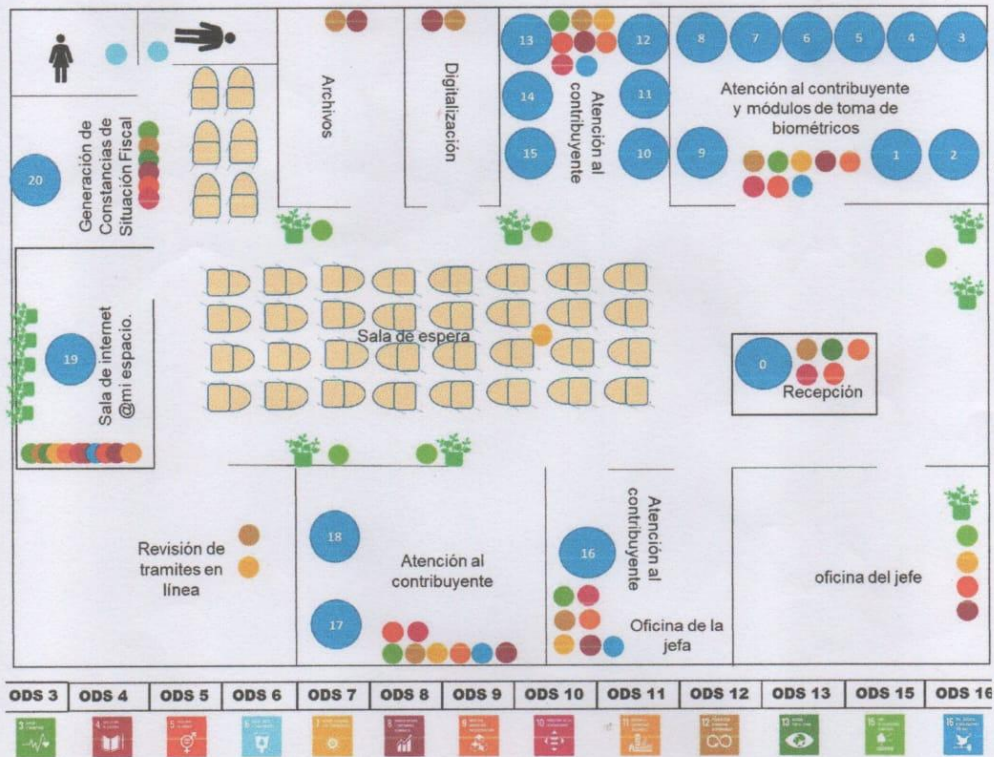
RECIBIDO
 SE RECIBE DOCUMENTACIÓN SUJETA
 A REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

HORA: _____ RECIBE: _____

		16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SOLIDAS	
	Identidad institucional	ODS 8 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONOMICO	- Fomento de valores íntegros y servicio civil de carrera entre el personal de la oficina - Uso de uniforme reglamentario que estandariza la imagen del personal, fortaleciendo la disciplina, el sentido de pertenencia y la confianza del contribuyente.
	Adaptación al entorno	ODS 10 10 REDUCCION DE LAS DESIGUALDADES	Se evitan tecnicismos para un entendimiento mejor con el lenguaje ciudadano y cálido, respetando la idiosincrasia y forma de atención para el contribuyente tuxpeño.
	Patrimonio social	ODS 11 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	Fomento de la confianza en la institución pública, para comprender la importancia cohesional de la sociedad en Tuxpan.

HACIENDA
 Administración General de
 Servicios al Contribuyente
 Administración Desconcentrada de
 Servicios al Contribuyente en Veracruz
 16 ENE. 2026
RECIBIDO
 SE RECIBE DOCUMENTACIÓN SUJETA
 A REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN
 HORA: _____ RECIBE: _____

Plano de Distribución Operativa



HACIENDA
 Administración General de
 Servicios al Contribuyente **SAT**
 Administración Desconcentrada de
 Servicios al Contribuyente en Veracruz "1"

16 ENE. 2026

RECIBIDO
 SE RECIBE DOCUMENTACIÓN SUJETA
 A REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

HORA: _____ RECIBE: _____

Anexo 2: Entrevista Semiestructurada

Entrevista sobre la percepción de la Ecoeficiencia y Contribución a los ODS en el SAT Tuxpan.

Entrevista semiestructurada aplicada a Informante Clave

1. ¿Qué acciones o protocolos de la oficina considera usted que han tenido mayor impacto en la reducción del consumo de papel y energía durante este último semestre?

El proveedor es el que se encarga del manejo y distribución de papel pero el personal trata de no desperdiciarlo y reutilizarlo en lo que se pueda.

2. ¿De qué manera la implementación de herramientas como SATID ha optimizado los tiempos de operación y la formalización de nuevos contribuyentes en la zona de Tuxpan?

Muy bien por que se puede realizar en cualquier momento sin la necesidad de acudir a una oficina.

3. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales desafíos que enfrenta el personal para brindar una atención inclusiva a adultos mayores con baja competencia digital?

Comunicación y explicar en lenguaje ciudadano los temas fiscales y el uso de la Plataforma.

4. ¿Cómo percibe usted que el uso del lenguaje ciudadano (evitar tecnicismos) influye en la confianza y el cumplimiento del deber fiscal del contribuyente local?

Dentro de nuestro protocolo existe el uso y la indicación de la forma de hablar y expresarnos con el contribuyente.

5. De acuerdo con el Modelo de Ecoeficiencia, ¿cree usted que el personal se siente identificado con los valores de transparencia y cuidado ambiental de la institución?

Definitivamente si, tratamos de dar servicio de calidad, cumpliendo con los lineamientos establecidos.

HACIENDA



Administración Estatal de
Servicios al Contribuyente

Administración Descentralizada de
Servicios al Contribuyente

16 ENE. 2023

RECIBIDO

SE NECESITA DOCUMENTACIÓN SUJETA
A REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

HORA:

RECIBE:

Anexo 3: Constancia de Informe Final de Actividades de Servicio Social

**Hacienda**
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

**SAT**
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



INFORME FINAL DE ACTIVIDADES DE SERVICIO SOCIAL

Tuxpan, Ver., a 23 de Enero de 2026.

Se hace constar que el C. **José Miguel Cortés Santos**, quien estudió la **Ing. En Administración**, en el **Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache** concluyó su **Servicio Social y/o Prácticas Profesionales**, en la **ADMINISTRACION DESCONCENTRADA DE SERVICIOS AL CONTRIBUYENTE VER. "1", MODULO TUXPAN, VER.**, durante el periodo de **JULIO 2025 A ENERO 2026** en horario de **12:00 a.m. a 16:00 p.m.**, desempeñando las actividades siguientes:

Descripción de Actividades

- Contraseña para RFC
- Buzón tributario
- Citas para inscripción al RFC de personas físicas, firma electrónica por primera vez, renovación de e.Firma, cambio de domicilio, regularización de obligaciones.
- Archivos para la e.Firma
- Cambio de domicilio
- Declaraciones
- Sellos digitales para facturar
- Validación de facturas
- Constancias de Situación Fiscal
- Generación de SAT ID para contraseñas y firma electrónica
- Cambio de régimen
- Casos de aclaración
- Flajeo de cajas
- Inventario de archivos
- Apoyo a asesores en los módulos de atención al contribuyente
- Digitalización de documentos
- Apoyo en aplicación de encuestas
- Apoyo en dinámicas para capacitación de servicio social

**2026**
año de
Margarita Maza



Hacienda
Secretaría de Hacienda y Crédito Público



SAT
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



Por lo anterior se firma el presente, a fin de dar por concluido el Servicio Social.

Atentamente

Enterado

Lic. Reyna Anali Alvarez Castro
Jefa de Departamento

José Miguel Cortés Santos
Prestador de servicio social



2026
año de
**Margarita
Maza**