

NOMBRE DEL MEDIO DE VERIFICACIÓN REPORTE SEMESTRAL DE DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS ELABORADOS	
Clave y nombre de la Dependencia:	1117 - Secretaría de Ecología y Medio Ambiente
Programa Presupuestario:	P002 - Política Ambiental y Planeación
Resumen narrativo del nivel reportado:	F.P.C04.A02 - Realización de diagnósticos energéticos para aportar opciones de eficiencia en el consumo de energía.
Indicador:	1117P002CO4A042 - Número de elaboración de diagnósticos energéticos.
Método de Cálculo:	Número de Elaboración de diagnósticos energéticos
Trimestre reportado:	Segundo Trimestre
Liga de Publicación del Medio de Verificación:	https://sema.qroo.gob.mx/f/f.php?id=48553c64bb61dd27baf343d90d011521
Unidad Responsable del Indicador:	21111.17.1.17.2424 - Dirección de Desarrollo Energético

(11) Datos de las Variables (Programado):

Variable del Indicador		Calendario de Metas Programado			
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Meta del Trimestre
Otro	Número de Elaboración de diagnósticos energéticos			15	15

Datos de las Variables (Ejecutado):

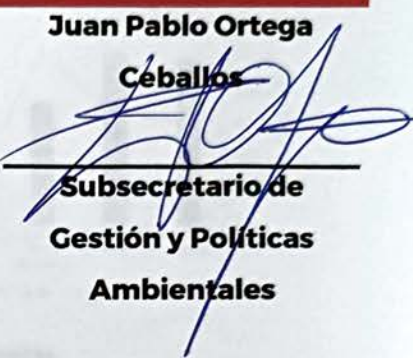
Variable del Indicador		Calendario de Metas Ejecutado				
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Nivel de Cumplimiento	semáforo
Otro	Número de Elaboración de diagnósticos energéticos			15	100%	

Descripción de los resultados:

Se realizaron 15 diagnósticos energéticos a usuarios domésticos y comerciales, determinando la capacidad del sistema fotovoltaico requerido, estimación del monto de inversión, evaluación de factibilidad y retorno simple del proyecto, con

esto se alcanzo el 100% de la meta programada alcanzando un 50% de la meta anual equivalente.

Firma:

Elaboró	Revisó	Autorizó
Fermín Arturo Vázquez  Ara Director de Desarrollo Energético	Fermín Arturo Vázquez  Ara Director de Desarrollo Energético	Juan Pablo Ortega Ceballos  Subsecretario de Gestión y Políticas Ambientales

Anexos:

Numero	Usuario	Servicio	Análisis
1	K. A. S.	7.82241E+11	Factibilidad SFV
2	P**** E***** M*****	7.9686E+11	Factibilidad SFV
3	C***** D***** A*****	7.96151E+11	Factibilidad SFV
4	R*** M***** I*****	7.96191E+11	Factibilidad SFV
5	M***** R***** L**** P****	7.96191E+11	Factibilidad SFV
6	Z***** P**** E****	7.96901E+11	Factibilidad SFV
7	R***** T***** M**** E****	7.96141E+11	Factibilidad SFV
8	Hotel P***** I**	8.10981E+11	Factibilidad SFV
9	C*** M** C*****	7.80921E+11	Factibilidad SFV
10	S. C. P. P. C.	8.1106E+11	Factibilidad SFV
11	I. C. P.	8.02161E+11	Factibilidad SFV
12	S. C. W. D.	7.96021E+11	Factibilidad SFV
13	P. C. M	7.83211E+11	Factibilidad SFV
14	E. H. L.	8.10151E+11	Factibilidad SFV
15	P. A. M. A.	7.83171E+11	Factibilidad SFV

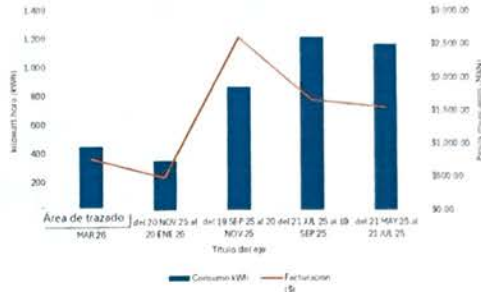
Tabla 1 Listado de usuarios domésticos y comerciales que solicitaron y se les proporciono un diagnóstico energético, analizando su consumo para determinar la factibilidad para acceder a un sistema fotovoltaico y determinación de la capacidad del sistema

Periodo	Demanda KW	Consumo kWh	Factor de Potencia %	Factor de Carga %	Precio medio (MXN)	Subtotal (\$)	IVA (\$)	Facturación (\$)	Implementación edificación sostenible (KWh)	Ahorro KWh	Facturación con Ahorro Implementado	Ahorro (MXN)
del 20 MAR 26 al 21 MAY 26		835			\$ 1.10	\$ 906.67	\$ 77.33	\$1,044.00	835	0	\$ 1,044.00	\$ -
del 20 ENE 26 al 20 MAR 26		447			\$ 1.02	\$ 723.15	\$ 57.85	\$781.00	447	0	\$ 781.00	\$ -
del 20 NOV 25 al 20 ENE 26		342			\$ 1.30	\$ 443.52	\$ 57.85	\$479.00	342	0	\$ 479.00	\$ -
del 19 SEP 25 al 20 NOV 25		858			\$ 2.70	\$ 2,302.59	\$ 57.85	\$2,584.00	858	0	\$ 2,584.00	\$ -
del 21 JUL 25 al 19 SEP 25		1,211			\$ 1.27	\$ 1,537.96	\$ 57.85	\$1,661.00	1,211	0	\$ 1,661.00	\$ -
del 21 MAY 25 al 21 JUL 25		1,105			\$ 1.23	\$ 1,430.56	\$ 57.85	\$1,545.00	1,105	0	\$ 1,545.00	\$ -
Promedio	P ₀ (DV/0)	810	P ₀ (DV/0)	P ₀ (DV/0)	\$ 1.54	\$ 1,249.07	\$ 81.10	\$ 1,349.00	810	0	\$ 1,349.00	\$ -
Total anual		8,043				\$ 7,484.44	\$ 388.50	\$ 8,094.00	8,043	0	\$ 8,094.00	\$ -
Consumo diario		24							13.31			

Consideración de sistema fotovoltaico para el 100% posterior a la implementación de medidas sostenibles

Irradiación Solar Promedio anual:	4.5 kWh/m2/día
Capacidad Propuesta:	3 kWp
Capacidad por Módulo FV:	500 W
Total de Módulos:	6 Piezas
Capacidad del Arreglo:	3 kWp
Precio Promedio de Instalación:	1.24 USD/Wp
Costo de Implementación (IVA):	\$ 4,315.20 USD
Costo de Implementación:	\$ 77,673.00 MXN
Generación:	4,928 kWh/año
Precio promedio de la energía:	0.936 \$/kWh
Ahorro:	\$ 4,634.51 MXN / año
Retorno simple:	16.83 Años
Emissiones Evitadas SFV:	2.09 TCO2e/año
Emissiones Evitadas PR:	0.00 TCO2e/año
Emissiones Evitadas Total:	2.09 TCO2e/año

Historial de consumo y facturación



Indicadores SERVICIO DOMESTICO:	Situación sin proyecto	Implementación edificación sostenible (30%)
Consumo por metro cuadrado	54.02 kWh/m2 -año	30.36 kWh/m2 -año
Consumo por empleado	2881.00 kWh/empleado-año	1619.33 kWh/empleado-año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$0.00 MXN/año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$0.00 USD/año

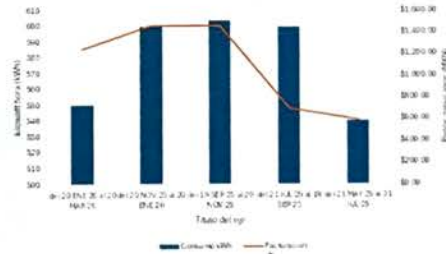
Figura 1 Modelo de cálculo, análisis histórico, determinación del número de SFV y estimación del monto de inversión, así como indicadores del proyecto

Periodo	Demanda KW	Consumo kWh	Factor de Potencia %	Factor de Carga %	Precio medio (MXN)	Subtotal (\$)	IVA (\$)	Facturación (\$)	Implementación edificación sostenible	Ahorro KWh	Facturación con Ahorro Implementado	Ahorro (MXN)
del 20 MAR 26 al 21		650			\$ 1.12	\$ 730.60	\$ 58.45	\$789.05	650	0	\$ 789.05	\$ -
del 20 ENE 26 al 20		550			\$ 2.09	\$ 1,150.00	\$ 92.00	\$1,242.00	550	0	\$ 1,242.00	\$ -
del 20 NOV 25 al 20		599			\$ 2.24	\$ 1,343.52	\$ 107.48	\$1,451.00	599	0	\$ 1,451.00	\$ -
del 19 SEP 25 al 20		603			\$ 2.23	\$ 1,347.22	\$ 107.78	\$1,455.00	603	0	\$ 1,455.00	\$ -
del 21 JUL 25 al 19 SEP		599			\$ 1.06	\$ 644.44	\$ 51.66	\$638.00	599	0	\$ 638.00	\$ -
del 21 MAY 25 al 21 JUL		540			\$ 1.02	\$ 550.00	\$ 44.00	\$594.00	540	0	\$ 594.00	\$ -
Promedio	P ₀ (DV/0)	590	P ₀ (DV/0)	P ₀ (DV/0)	\$ 1.63	\$ 960.96	\$ 76.88	\$ 1,037.84	590	0	\$ 1,037.84	\$ -
Total anual		6,882				\$ 5,765.79	\$ 461.26	\$ 6,227.05	6,882	0	\$ 6,227.05	\$ -
Consumo diario		17							9.70			

Consideración de sistema fotovoltaico para el 100% posterior a la implementación de medidas sostenibles

Irradiación Solar Promedio anual:	4.5 kWh/m2/día
Capacidad:	3 kWp
Capacidad por Módulo FV:	500 W
Total de Módulos:	6 Piezas
Capacidad del Arreglo:	3 kWp
Precio Promedio de Instalación:	1 USD/Wp
Costo de Implementación	\$ 3,480.00 USD
Costo de Implementación:	\$ 62,640.00 MXN
Generación:	4,928 kWh/año
Precio promedio de la energía:	1.022 \$/kWh
Ahorro:	\$5,036.73 MXN / año
Retorno simple:	12.44 Años
Emissiones Evitadas SFV:	2.09 TCO2e/año
Emissiones Evitadas PR:	0.00 TCO2e/año
Emissiones Evitadas Total:	2.09 TCO2e/año

Historial de consumo y facturación



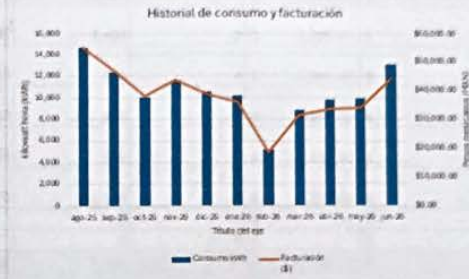
Indicadores SERVICIO	Situación sin proyecto	Implementación edificación sostenible
Consumo por metro cuadrado	28.06 kWh/m2 -año	22.03 kWh/m2 -año
Consumo por empleado	2030.67 kWh/empleado-año	1190.33 kWh/empleado-año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$0.00 MXN/año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$0.00 USD/año

Figura 2 Modelo de cálculo, análisis histórico, determinación del número de SFV y estimación del monto de inversión, así como indicadores del proyecto

Periodo	Demanda KW	Consumo kWh	Factor de Potencia %	Factor de Carga %	Precio medio (MXN)	Subtotal (\$)	IVA (\$)	DAP	Facturación (\$)	Implementación a costo adicional costoable	Ahorro kWh	Facturación a costo Ahorro Implementa	Ahorro (MXN)
jul-25	36	13,898	96.67	52.17	3.12	43,396.51	8,679.30	2,169.83	52,505.77	13,898	0	46,868.23	5,641.55
ago-25	35	14,655	96.77	53.01	3.11	45,514.03	9,102.81	2,275.70	55,071.90	14,655	0	43,155.16	5,396.82
sep-25	33	12,322	96.43	47.85	3.14	38,628.47	7,725.69	1,931.47	46,741.66	12,322	0	41,719.83	5,021.83
oct-25	26	10,053	95.50	43.63	3.15	31,647.85	6,329.57	1,582.33	38,233.90	10,053	0	34,179.60	4,114.22
nov-25	29	11,616	95.26	44.61	3.10	36,064.20	7,212.84	1,803.21	43,637.68	11,616	0	38,949.33	4,688.35
dic-25	26	10,567	94.35	43.04	3.01	31,786.59	6,357.32	1,583.23	38,461.10	10,567	0	34,323.52	4,132.26
ene-26	25	10,196	96.34	41.49	2.90	29,600.01	5,920.00	1,480.00	35,816.01	10,196	0	31,368.01	3,888.00
feb-26	14	5,161	93.07	33.14	2.97	15,323.45	3,064.69	766.47	18,454.64	5,161	0	16,555.81	1,952.63
mar-26	24	8,850	96.04	38.70	2.90	25,636.96	5,127.39	1,284.84	31,932.29	8,850	0	27,752.61	3,340.59
abr-26	24	9,763	96.15	35.47	2.85	27,803.07	5,560.61	1,330.15	33,441.72	9,763	0	29,022.52	3,614.40
may-26	27	9,863	96.32	38.63	2.85	28,116.24	5,623.25	1,405.81	34,020.65	9,863	0	29,265.54	3,655.11
jun-26	30	13,042	97.24	42.22	2.73	36,440.65	7,288.13	1,822.03	44,093.19	13,042	0	39,355.90	4,737.29
Promedio:	27	10,833	96	43	2.99	33,888.89	6,777.78	1,625.10	40,633.67	10,833	0	37,888.89	4,644.78
Total anual:		123,394				3,644,065	728,813	18,220	4,450,098	123,394	0	4,050,098	490,000
Consumo diario:		336								336			

Consideración de sistema fotovoltaico para el 100% posterior a la implementación de medidas sostenibles

Irradiación Solar	4.6 kWh/m2/día
Promedio anual:	78 kWh/p
Capacidad por	610 W
Total de Módulos	126 Pícsas
Capacidad del	78.00 kWh/p
Precio Promedio de	0.92 USD/Wp
Instalación:	
Costo de	
implementación	\$ 63,241.60 USD
Costo de	8,888.89 MXN
Generación:	130,362 kWh/año
Precio promedio de	3.630 \$/kWh
la energía:	
Ahorro:	8,888.89 MXN / año
Retorno simple:	3.15 Años
Emisiones Evitadas	55.66 TCO2/año
Emisiones Evitadas	55.66 TCO2/año



Indicadores	Situación sin proyecto	Implementación adición costoable
RESTAURANT:		
Consumo por metro	812.46 kWh/m2-año	812.46 kWh/m2-año
Consumo por empleado	43331.33 kWh/empleado-año	43331.33 kWh/empleado-año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$50,703.24 MXN/año
Ahorros Anuales	\$0.00 MXN	\$2,816.85 USD/año

Figura 3 Modelo de cálculo, análisis histórico, determinación del número de SFV y estimación del monto de inversión, así como indicadores del proyecto

Periodo	Consumo total kWh	Precio medio (MXN)	Subtotal	DAP	IVA	Facturación
AGOSTO-OCTUBRE2024	587	3.993	\$ 2,343.89	\$ 237.90	\$ 187.51	\$ 2,920.00
OCTUBRE-DICIEMBRE 2024	406	3.993	\$ 1,621.16	\$ 81.06	\$ 129.69	\$ 2,050.00
DICIEMBRE-2025	308	3.993	\$ 1,229.84	\$ 61.49	\$ 96.39	\$ 1,568.00
FEBRERO-ABRIL 2025	387	3.993	\$ 1,545.29	\$ 77.26	\$ 123.62	\$ 1,948.00
ABRIL-JUNIO 2025	740	3.993	\$ 2,978.76	\$ 148.94	\$ 238.30	\$ 3,667.00
JUNIO-AGOSTO 2025	763	3.993	\$ 3,046.66	\$ 152.33	\$ 243.73	\$ 3,849.00
AGOSTO-OCTUBRE 2025	527	3.993	\$ 2,104.31	\$ 105.22	\$ 168.34	\$ 2,677.00
OCTUBRE-DICIEMBRE 2025	482	3.993	\$ 1,924.63	\$ 96.23	\$ 153.97	\$ 2,402.00
ENERO - FEBRERO 2026	411	3.993	\$ 1,641.12	\$ 82.06	\$ 131.29	\$ 1,957.00
FEBRERO - MAYO 2026	541	3.993	\$ 2,160.21	\$ 108.01	\$ 172.82	\$ 2,544.00

Periodo	Consumo total kWh	Precio medio (MXN)	Subtotal	DAP	IVA	Facturación
AGOSTO-OCTUBRE2024	534	3.993	\$ 2,132.26	\$ 237.90	\$ 170.58	\$ 2,665.00
OCTUBRE-DICIEMBRE 2024	386	3.993	\$ 1,541.30	\$ 77.06	\$ 123.30	\$ 1,854.00
DICIEMBRE-2025	351	3.993	\$ 1,401.54	\$ 70.08	\$ 112.12	\$ 1,762.00
FEBRERO-ABRIL 2025	410	3.993	\$ 1,637.13	\$ 81.86	\$ 130.97	\$ 2,059.00
ABRIL-JUNIO 2025	674	3.993	\$ 2,691.28	\$ 134.56	\$ 215.30	\$ 3,322.00
JUNIO-AGOSTO 2025	642	3.993	\$ 2,563.51	\$ 128.18	\$ 205.08	\$ 3,254.00
AGOSTO-OCTUBRE 2025	452	3.993	\$ 1,804.84	\$ 90.24	\$ 144.39	\$ 2,309.00
OCTUBRE-DICIEMBRE 2025	393	3.993	\$ 1,569.25	\$ 78.46	\$ 125.54	\$ 1,979.00
ENERO - FEBRERO 2026	418	3.993	\$ 1,669.07	\$ 83.45	\$ 133.53	\$ 1,968.00
FEBRERO - MAYO 2026	605	3.995	\$ 2,417.28	\$ 120.86	\$ 193.38	\$ 2,834.00

Figura 4 captura de consumo histórico de usuario PDBT

Periodo	Consumo total kWh	Facturación	Precio medio (MXN)	Consumo adicional alres	Implementacion medidas de eficiencia energética 20 % (kWh)	Ahorro kWh	Facturación 20%	Ahorro (MXN)
AGOSTO-OCTUBRE204	1,121	\$ 5,585.00	\$ 4.98	288	1,121	0	\$ 5,585.00	\$ -
OCTUBRE-DICIEMBRE 2024	792	\$ 4,004.00	\$ 5.06	288	792	0	\$ 4,004.00	\$ -
DICIEMBRE-FEBRERO 2025	659	\$ 3,330.00	\$ 5.05	288	659	0	\$ 3,330.00	\$ -
FEBRERO-ABRIL 2025	797	\$ 4,007.00	\$ 5.03	288	797	0	\$ 4,007.00	\$ -
3RIL- JUNIO 2025	1,420	\$ 6,989.00	\$ 4.92	288	1,420	0	\$ 6,989.00	\$ -
JUNIO-AGOSTO 2025	1,405	\$ 7,103.00	\$ 5.06	288	1,405	0	\$ 7,103.00	\$ -
AGOSTO-OCTUBRE 2025	979	\$ 4,986.00	\$ 5.09	288	979	0	\$ 4,986.00	\$ -
OCTUBRE-DICIEMBRE 2025	875	\$ 4,381.00	\$ 5.01	288	875	0	\$ 4,381.00	\$ -
ENERO - FEBRERO 2026	829	\$ 3,945.00	\$ 4.76	288	829	0	\$ 3,945.00	\$ -
FEBRERO - MAYO 2026	1,146	\$ 5,378.00	\$ 4.69	288	1,146	0	\$ 5,378.00	\$ -
0					0	0	\$ -	\$ -
					0	0	\$ -	\$ -
tal	6,654	\$ 32,782.00	x	1,728	8,382	0	\$ 32,782.00	\$ -
omedio mensual	1,002	\$ 4,970.80	x	288	1,123	0	\$ 4,142.33	\$ -
ario	18.23013699	\$ 89.81	x	4.734246575	22.96	0	\$ 89.81	\$ -

Figura 5 Estimación de ahorros

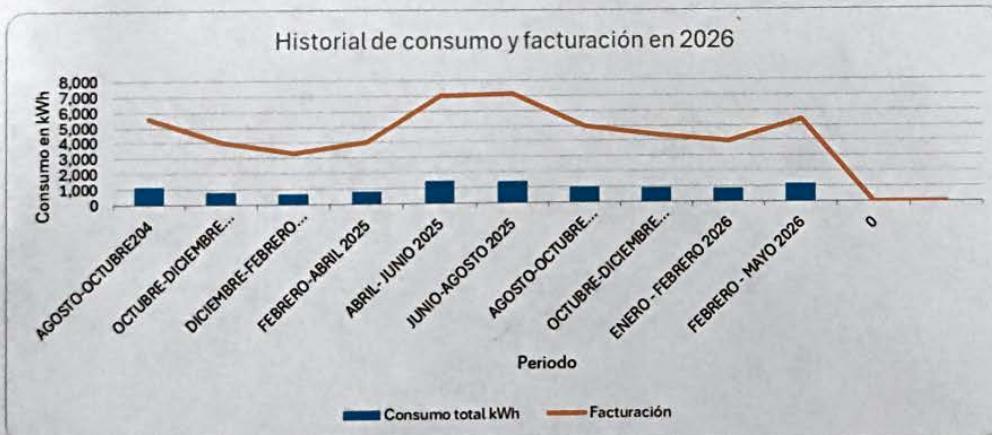


Figura 6 Historial de consumo de usuario PDBT