



H. AYUNTAMIENTO DE TULUM
2024-2027
TESORERÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA FEDERAL
MARÍTIMO TERRESTRE.



Programa de Mantenimiento y Extensión de la Certificación de Playas de la Zona Federal Marítimo Terrestre del Municipio de Tulum, para el ejercicio Fiscal 2024.



CUARTO TRIMESTRE 2024

OCTUBRE

Programa de Mantenimiento y Extensión de la Certificación de Playas de la ZOFEMAT.

Línea de Acción: 3.2.12 Implementación de programa de mantenimiento y extensión de la certificación de Playas de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), para cumplir las condiciones y especificaciones técnicas que exige la certificación Playa Platino para las playas del Parque Nacional de Tulum.

De acuerdo con la proyección de datos de los residuos sólidos limpiados, durante el mes de octubre 2024, de las playas certificadas del Municipio de Tulum, se registra que se recolectaron 1,672 kilos.

Desglosando la clasificación de los residuos Reciclables (R) y No Reciclables (NR) se proyecta que los NR con 1, 590 kilos, (tabla 1) son los que más se generan, en comparación con los R, con 82 kilos, (tabla 2), siendo estos trasladados y entregados a Centro de Reciclaje, para su correcto tratamiento.

Para este mes se recolecto 889.62 kilos de basura marina como el residuo NR que más se encuentra, cabe mencionar que la basura marina, son todos aquellos que viajan sobre la columna de agua, recalando en las playas certificadas.

En cuanto a la generación de los residuos R, se proyecta que las corcholatas con 35 kilos, son las que más se generan en las Playas Certificadas.

En conclusión, de las cuatro playas Certificadas; Maya, Pescadores, Santa Fe y Aventuras DIF, la que requiere de vital atención es Playa Santa Fe, siendo esta la más ancha con más metros lineales, y en la que recalca más basura marina. Tabla 3.



(NR)		
N.	RESIDUO	KILOS
1	UNICEL	0.61
2	PP Y PS	0.63
3	SEMILLAS	67.40
4	CARBON	31.31
5	F. SINTETICA	70.50
6	B. MARINA	889.62
7	B. SABRITA	0.19
8	COCOS	94.50
9	TEXTIL	21.00
10	HULE	18.00
11	MADERA	106.50
12	MICRORESIDUO	96.00
13	PAÑAL	3.00
14	RESIDUOS GNRAL	15.50
15	ORGANICO	140.25
16	PVC	3.00
17	MICROPLASTICO	32.09
TOTAL, EN KILOS		1590

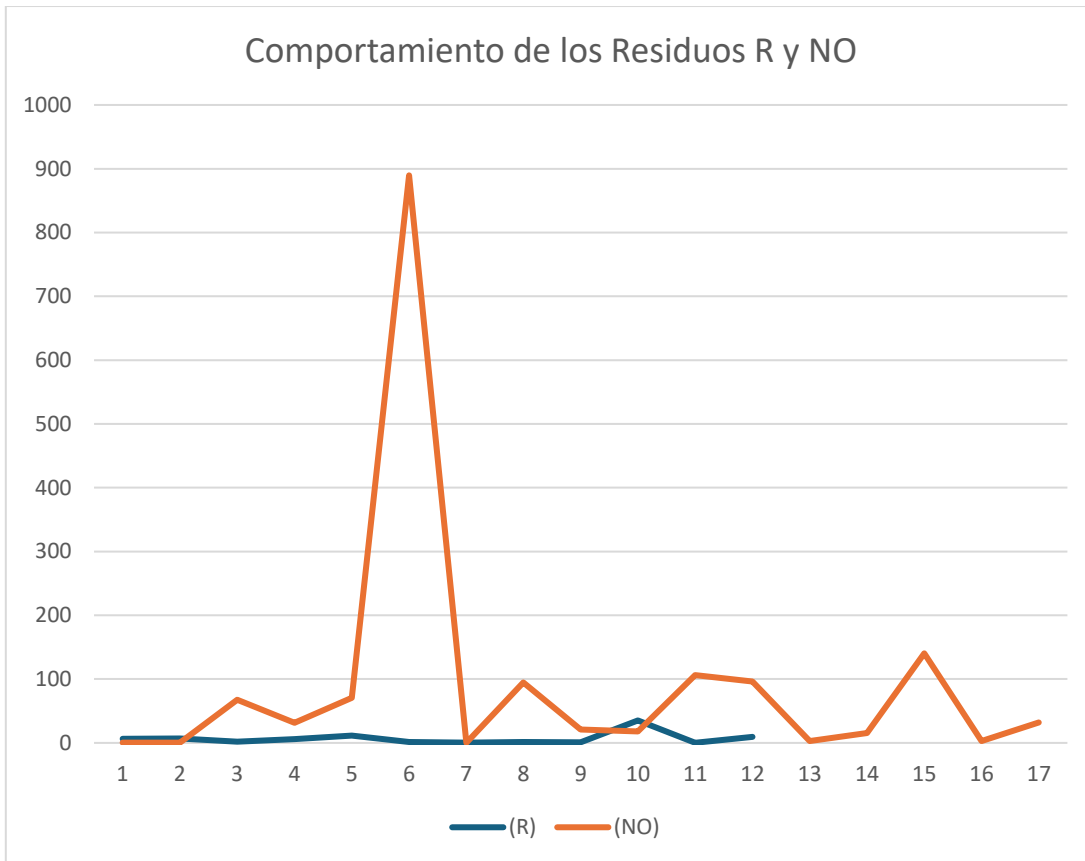
Tabla 1. Total, de residuos Reciclables (R) en el mes de octubre

(R)		
N.	RESIDUO	KILOS
1	PET	6.47
2	ALUMINIO	7.19
3	CARTON	1.90
4	HDPE	6.00
5	VIDRIO	11.50
6	LLDPE	1.35
7	COLILLAS	0.23
8	TAPITAS	1.23
9	PAPEL	1.03
10	CORCHOLATA	35.20
11	TETRAPACK	0.23
12	M.FERROSO	9.50
TOTAL, EN KILOS		82

Tabla 2. Total, de residuos No Reciclables (NR) en el mes de octubre

PLAYA	R	NO
MAYA	12.6256767	161.10
PESCADORES	18.8226407	268.40
SANTA FE	24.609893	987.07
AVENTURAS	25.7768072	173.50
TOTAL, EN KILOS	82	1,590

Tabla 3. Total, de residuos Reciclables (R) y No Reciclables (NO) en el mes de octubre.



Grafica 1. Comportamiento de los residuos Reciclables (barras azules, representación en tabla 2 en columna de N.) y No Reciclables (línea naranja representación en tabla 1) recolectados en las playas Certificadas del Municipio de Tulum.



Evidencia Fotográfica



Foto 1. Playa Pescadores. a) Rastrillado en zona de acceso, recoja de micro y macro residuos en zona de playa.



Foto 2. Playa Maya. a) cernido de arena para la limpieza de los microresiduos y b) rastrillado en zona de acceso.



Foto 3. Playa Santa Fe. a) Rastrillado en zona de acceso y cribado de arena para la limpieza de micro residuos en zona de playa.

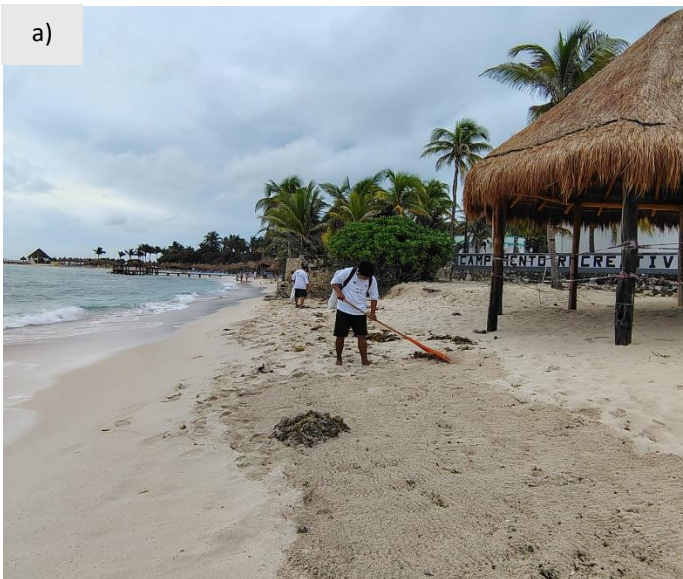


Foto 4. Playa Aventuras. a) Recoja y rastrillado en zona de playa b) Rastrillado y detallado en zona de camino acceso.



NOVIEMBRE

De acuerdo con la proyección de datos de los residuos sólidos limpiados, durante el mes de noviembre 2024, de las playas certificadas del Municipio de Tulum, se registra que se recolectaron 2,193 kilos.

Desglosando la clasificación de los residuos Reciclables (R) (tabla 5) y No Reciclables (NR) (tabla 4) se proyecta que los NR con 2, 115 kilos, son los que más se generan, en comparación con los R, con 77 kilos, siendo estos trasladados y entregados a Centro de Reciclaje, para su correcto tratamiento.

Para este mes se recolecto 578 kilos de basura marina como el residuo NR que más se encuentra, cabe mencionar que la basura marina, son todos aquellos que viajan sobre la columna de agua, recalando en las playas certificadas.

En cuanto a la generación de los residuos R, se proyecta que las botellas de plástico (PET) con 36 kilos, son lo que más se encuentra en las Playas Certificadas.

En conclusión, las cuatro playas Certificadas; Maya, Pescadores, Santa Fe y Aventuras DIF, la que recibe grandes cantidades de basura marina y por ende de vital atención, es Playa Santa Fe.

Para este mes se anexa una quinta playa, para su correcta atención, Playa Mangle considerada como una playa que requiere de gestión y limpieza, al ser la más cercana al acceso sur del Parque, y la de mayor visitación, por consiguiente, la playa con más recepción de botellas de plásticos (PET) (tabla 6).



(NR)		
N	RESIDUO	KILOS
1	UNICEL	0.256
2	PP Y PS	0.304
3	SEMILLAS	18.4
4	CARBON	10.2
5	F. SINTETICA	52.3
6	B. MARINA	578.83
7	B. SABRITA	0.8
8	COCOS	81
9	TEXTIL	20.5
10	HULE	18.7
11	MADERA	1046
12	PAÑAL	7
13	ORGANICO	162.93
14	PVC	4
15	MICRORESIDUO	85.5
16	RESIDUOS GNRAL	28.9
TOTAL, EN KILOS		2115.6

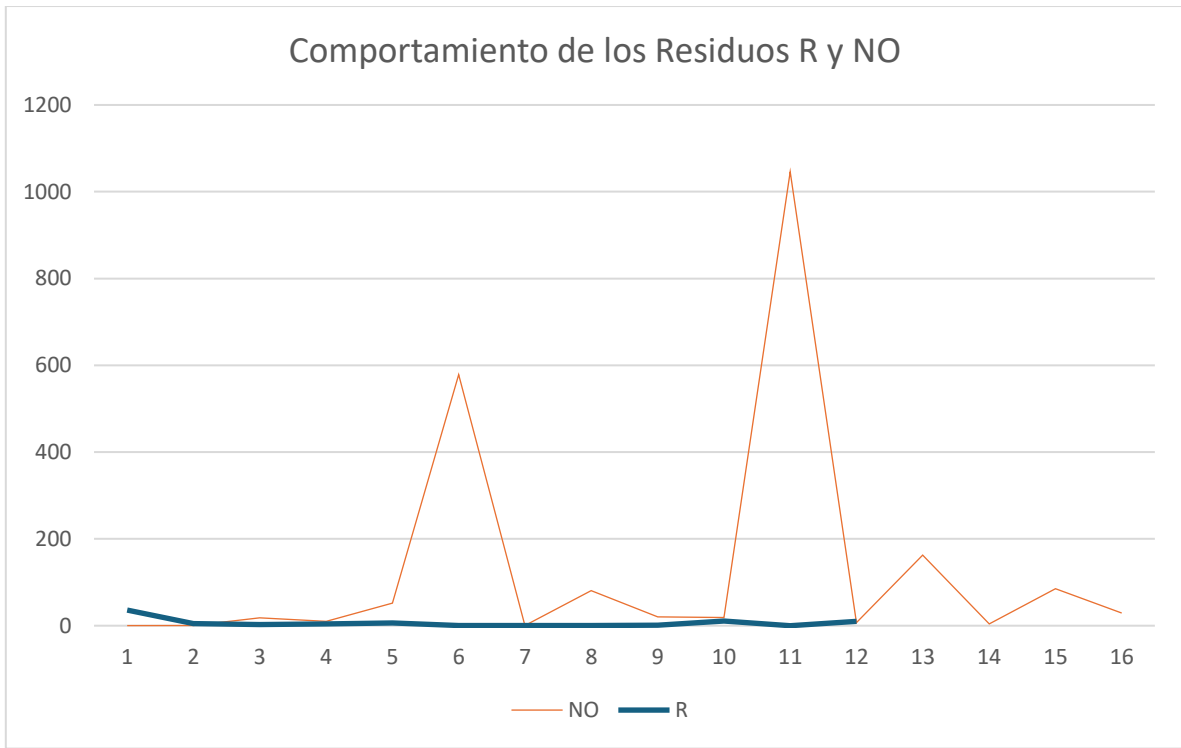
Tabla 4. Total, de residuos Reciclables (R) en el mes de noviembre

(R)		
N.	RESIDUO	KILOS
1	PET	36.01
2	ALUMINIO	5.23
3	CARTON	2.80
4	HDPE	4.10
5	VIDRIO	6.17
6	LLDPE	0.68
7	COLILLAS	0.13
8	TAPITAS	0.64
9	PAPEL	1.04
10	CORCHOLATA	10.80
11	TETRAPACK	0..26
12	M.FERROSO	10.00
TOTAL, EN KILOS		77.6

Tabla 5. Total, de residuos No Reciclables (NR) en el mes de noviembre

PLAYA	R	NO
MAYA	10.17	175.467043
PESCADORES	12.31	346.928058
SANTA FE	5.05	819.757565
AVENTURAS	12.50	231.431565
MANGLE	37.85	541.316203
TOTAL	77.88	2,114.90

Tabla 6. Total, de residuos Reciclables (R) y No Reciclables (NO) en el mes de octubre.



Grafica 2. Comportamiento de los residuos Reciclables (barras azules, representación en tabla 2 en columna de N.) y No Reciclables (línea naranja representación en tabla 1) recolectados en las playas Certificadas del Municipio de Tulum.



Evidencia Fotográfica



Foto 5. Playa Pescadores. a) Rastrillado en zona de acceso, recoja de micro y macro residuos en zona de playa.

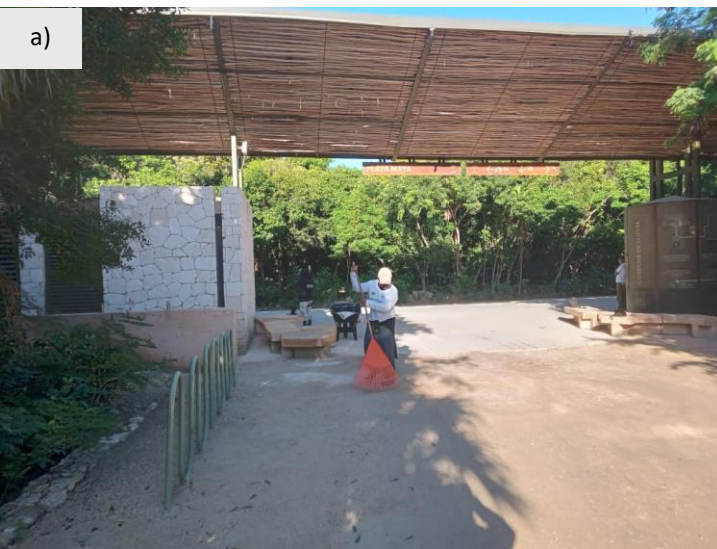


Foto 6. Playa Maya. a) Rastrillado en la zona de acceso y b) recoja de micro y macro residuos en zona de playa.



Foto 7. Playa Santa Fe. a) Rastrillado en zona de acceso y cribado de arena, para la limpieza de micro residuos en zona de playa.



Foto 8. Playa Aventuras. a) Recoja y rastrillado en zona de playa b) Rastrillado y detallado en zona de camino acceso.



Foto 9. Playa Mangle. a) Recoja de micro y macro residuos en zona de playa b) Rastrillado y detallado en zona de camino acceso.



Actividad N.1 Capacitación

El 22 de noviembre del presente año la dirección de la Zofemat Tulum, Asociación de Hoteles y Moche Yax, contribuyeron en la realización de “Platica Introducción a la Dinámica Costera” impartida por expertos del Ministerio de Ciencias de Cuba para fortalecer capacidades locales frente a la erosión, un problema global que afecta nuestras costas.

En platica asistieron 16 personas entre ellos hoteleros, organizaciones civiles y la dirección de Zofemat.



Foto 10. Capacitación- “Platica Introducción a la Dinámica Costera” impartida por expertos del Ministerio de Ciencias de Cuba



Foto 11. Capacitación- “Platica Introducción a la Dinámica Costera” impartida por expertos del Ministerio de Ciencias de Cuba.



NOMBRE	EMPRESA	TELÉFONO	CORREO ELECTRONICO
JOSÉ LUIS MIRANDA	HOTEL AKUMAL BAY	984 127 7917	ecologia@akumalbayresort.com
Yolanda Caballero	CAKUMAL	+ 53 52 720609	YolandaCabalero@gmail.com
Yolanda Abreu Pineda GARCÍA	NOCE YACARTEL	984 1693926	perla@noceyacartel.com
KENIA ROSAS IYUJILLO	CONDADO HILTA TULUM	55 8075 2653	kenia.rosas@hiltan.com
Yameli Blandora Tamayo Dada	ANGELIQUE HTD B 500	983 1147585	Caleda@angyose.com
Juan Gustavo Gomez	ZOFEMAT - TULUM	816 848463	legy-gomez@outlook.com
Odette Flimilpa Castro	Secrets Akumal	55 25418269	odette.aquilpa@secretsresorts.com
Gema Mico Socom	ZOFEMAT - TULUM	984 1312302	gema821@outlook.es
José Daniel Morderi	ZOFEMAT - TULUM	984 1066191	josedanielmorderi@gmail.com
Juan Carlos Kouri	AHT	984 1252943	sustentabilidad@ah.tulum.com
Yolanda Roman	ZOFEMAT - Tulum	984 2031551	peccs-cubi@hotmail.com
Andrés Javier Flores	ZOFEMAT - Tulum	984 2165132	AndresJavier@gmail.com
Regresés Leon Mendez	ZOFEMAT	984 1209847	olavapf@gmail.com Paraph Email
Sigra Abrahamku Ay	ZOFEMAT	984 2598800	abrahamwk@hotmail.com
Angel Enrique Dilibay	ZOFEMAT	984 1320771	angelhzi123@gmail.com
ILIANA YAREN RAMOS ROSAS	ZOFEMAT	984 2806053	ilanyarenramosrosas@gmail.com

Foto 12. Lista de asistencia, actividad 1. Capacitación.



Actividad N.2 Campaña de Limpieza de Playa

El 30 de noviembre del presente año, la dirección de la Zofemat Tulum, Fundación Eco-Bahía y Nurdle Patrol, realizaron una campaña de Limpieza, en Playa Aventuras en conmemoración al Día Internacional del Aire Puro.

La jornada se centró en la recolección de micro-plásticos y gracias al apoyo de 19 voluntarios se cubrió un total de 270 metros de playa, recolectando .350g de microplásticos, 7.5 kg de residuos no reciclables y 173 nurdles (pellets de plástico).



Foto 13. Campaña de Limpieza en Playa Aventuras. Participantes; Zofemat Tulum, Fundación Eco-Bahía y Nurdle Patrol



Foto 14. Playa Aventuras. Recoja de microresiduos en zona de playa y conteo de nurdles, por Fundación Eco-Bahía y Nurdle Patrol



Foto 15. Playa Aventuras. a) cribado de arena por brigada de limpieza de la Zofemat Tulum b) conteo de Nurdles y c) microplásticos extraídos de la arena



H. AYUNTAMIENTO DE TULUM
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE

LISTA DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLAYA PLATINO

FECHA: 30/11/24

Nº	NOMBRE COMPLETO	DIRECCIÓN/ORGANIZACIÓN	CORREO	FIRMA
1	Nadira Luisa Glez Horta	Eco-Bahia	coral.manglar@gmail.com	
2	Joseph Daniel Pineda Santibañ	Eco-Bahia	jpineda@eco-bahia.com	
3	Luis Eduardo Verdín Huerta	Eco-Bahia	lverd@eco-bahia.com	Luis Verdín
4	Laura Mariana Sorz ASOPE	Eco-Bahia	Sorz@eco-bahia.com	
5	Itandehi Ruíz	Eco-Bahia	itandehi@eco-bahia.com	
6	Mario Interiano Pech	Eco-Bahia	admin@eco-bahia.com	
7	Carlos Elias Cruz V.	ZOFEMAT	carlos@zofemat.com	
8	Daniel De Odi	Zofemat	daniel@zofemat.com	
9	Anacely Ruiz Castan	Zofemat	anacely@zofemat.com	
10	Karel Ruiz Rodriguez Junior	Zofemat	karel@zofemat.com	Karel R.R.J.
11	Carlos Vazquez Lopez	Zofemat	carlos@zofemat.com	
12	Carlos Ricardo Cruz Ruiz	Zofemat	carlos@zofemat.com	C.R.C.R.
13	Francisco Lopez Mendez	Zofemat	francisco@zofemat.com	



H. AYUNTAMIENTO DE TULUM
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE

LISTA DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLAYA PLATINO

FECHA: 30/11/24

Nº	NOMBRE COMPLETO	DIRECCIÓN/ORGANIZACIÓN	CORREO	FIRMA
14	Berthe Cruz Lopez	Zofemat	berthe@zofemat.com	
15	Angelina Daib Axel	Zofemat	angelina@zofemat.com	
16	Dagoberto Gonzalez Marin	Zofemat	dagoberto@zofemat.com	
17	Angel Enrique Daib May	Zofemat	angel@zofemat.com	
18	Ilana Yaciel Ramos Rasas	ZOFEMAT	ilana@zofemat.com	

Foto 16. Lista de asistencia, actividad N.2. Campaña de limpieza de Playa.



DICIEMBRE

De acuerdo con la proyección de datos de los residuos sólidos limpiados, durante el mes de diciembre de 2024, de las playas certificadas del Municipio de Tulum, se registra que se recolectaron 747 kilos.

Desglosando la clasificación de los residuos Reciclables (R) y No Reciclables (NR) se proyecta que los NR con 680 kilos, (tabla 7) son los que más se generan, en comparación con los R, con 67 kilos, (tabla 8), siendo estos trasladados y entregados al Centro de Reciclaje, para su correcto tratamiento.

Para este mes se recolecto 266 kilos de basura marina como el residuo NR que más se encuentra, cabe mencionar que la basura marina, son todos aquellos que viajan sobre la columna de agua, recalando en las playas certificadas.

En cuanto a la generación de los residuos R, se proyecta que el aluminio con 10 kilos, son las que más se generan en las Playas Certificadas.

En conclusión, de las cuatro playas Certificadas; Maya, Pescadores, Santa Fe y Aventuras DIF, la que requiere de vital atención es Playa Santa Fe, siendo esta la más ancha con más metros lineales, y en la que recalca más basura marina. Tabla 9.



(NR)		
N	RESIDUO	KILOS
1	UNICEL	0.12
2	PP Y PS	0.36
3	SEMILLAS	5.6
4	CARBON	4.8
5	F. SINTETICA	39.7
6	B. MARINA	266.3
7	B. SABRITA	0.14
8	COCOS	104.5
9	TEXTIL	33.5
10	HULE	26.2
11	MADERA	7
12	PAÑAL	24.7
13	ORGANICO	111.4
14	PVC	0
15	MICRORESIDUO	8.55
16	RESIDUOS GNRAL	47.3
TOTAL, EN KILOS		680.2

Tabla 7. Total, de residuos No Reciclables (NR) en el mes de diciembre

(R)		
N	RESIDUO	KILOS
1	PET	4.3
2	ALUMINIO	10.26
3	CARTON	8.3
4	HDPE	4.6
5	VIDRIO	8.33
6	LLDPE	0.61
7	COLILLAS	0.18
8	TAPITAS	0.42
9	PAPEL	1.44
10	CORCHOLATA	6.6
11	TETRAPACK	0.43
12	M. FERROSO	21.75
TOTAL, EN KILOS		67.25

Tabla 8. Total, de residuos Reciclables (R) en el mes de diciembre

PLAYA	R	NO
MAYA	14.829	109.34
PESCADORES	19.756	148.55
SANTA FE	17.009	242.66
AVENTURAS	11.643	113.65
MANGLE	4.0127	65.984
TOTAL, EN KILOS	67.25	680.19

Tabla 9. Total, de residuos Reciclables (R) y No Reciclables (NO) en el mes de diciembre.



Foto 17. Playa Aventuras. a) rastrillado en zona de acceso y recoja de micro y macro residuos



Foto 18. Playa Santa Fe. a) detallado en zona de acceso y recoja de micro y macro residuos en playa

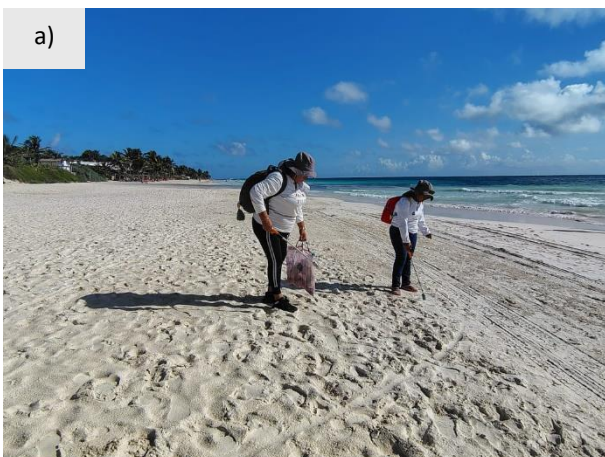


Foto 19. Playa Mangle. a) rastrillado en zona de acceso y recoja de micro y macro residuos

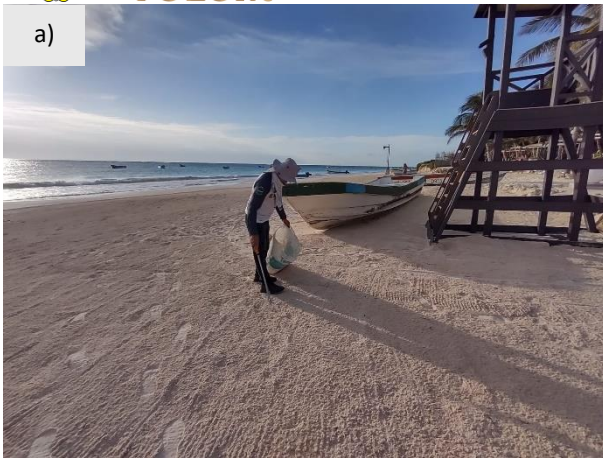


Foto 20. Playa Pescadores. a) recoja de micro y macro residuos y rastrillado en zona de acceso.



Foto 21. Playa Maya. a) recoja de micro y macro residuos b) rastrillado en zona de playa.



Actividad N.3 Campaña de Limpieza de Playa

El 13 de diciembre del presente año, la dirección de la Zofemat Tulum, Fundación Eco-Bahía y Nurdle Patrol, realizaron una campaña de Limpieza, en Playa Aventuras en conmemoración al Día Internacional de los Derechos de los Animales.

Para esta ocasión se limpió el corral de incubación y zona de playa, centrándose en la recolección de microresiduos.

Asistieron 9 participantes, se cubrió un total de 200 metros de playa, se recolectó 5 kilos de microresiduos y 14 kilos de residuos no reciclables



Foto 22. Campaña de Limpieza Playa Aventuras



Foto 23. Cribado en zona de Corral por Fundación Eco-Bahía.



Foto 24. Cribado y separado de residuos en zona de Corral por brigada de Limpieza de Playa de la Zofemat.



H. AYUNTAMIENTO DE TULUM
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE LA ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE

LISTA DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLAYA PLATINO

FECHA:

13/12/24

Nº	NOMBRE COMPLETO	DIRECCIÓN	FIRMA
1	Kareli Belen Rodriguez Javier	ZOFEMAT.	Kareli Belen RJ
2	Aracely Ruiz Castan	ZOFEMAT	
3	Daxelin Uc Colli	Zofemat	Aracely
4	QUEREN GONZALEZ	ZOFEMAT	
5	Carles Valentin Moo Gaen	Zofemat	
6	Carlos Elias Cruz Vazconcelos	ZOFEMAT	
7	ILIANA YAREN RAMAS ROSAS	ZOFEMAT	Aracely
8	Diogenes Blancas Masun	Zofemat	
9	Gema Moo Garam	ZOFEMAT	Aracely
10	Nadia Istas	Eco-Bahia	
11	Daniel Pineda Sandoval	" "	
12	Saudi Lozada	" "	Aracely
13	Itan de hu	" "	

Foto 25. Lista de asistencia, actividad N.3. Campaña de limpieza de Playa.



Actividad N.4 Campaña de Limpieza de Playa

El 17 de diciembre del presente año, la dirección de la Zofemat Tulum y el Centro de Reciclaje Tulum Circula, realizaron una campaña de Limpieza, en el Santuario de Tortugas Xcacel-Xcacelito en conmemoración al Día Internacional de los Derechos de los Animales.

Asistieron 22 participantes, se cubrió un total de 700 metros de playa, y se recolecto 120 kilos de residuos no reciclables.



Foto 26. Campaña de Limpieza en Playa Xcacel-Xcacelito



Foto 27. Recoja de residuos en Playa Xcacel.



Foto 28. Recoja de residuos en Playa Xcacelito.



LISTA DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLAYA PLATINO

Fecha: 17/12/24

Nº	NOMBRE COMPLETO	DIRECCIÓN	CORREO	FIRMA
1	Alejandro Arenas MTZ	Xucel	alextohyacoo@gmail.com	[Firma]
2	Van Alvaro Bravo Babin	Xucel	van2375bravo2@gmail.com	[Firma]
3	Gustavo Hernandez Molina	Xucel	laudmx@hotmail.com	[Firma]
4	Jose Sanchez	Tulum Circula	6798271@tulum.com	[Firma]
5	Gerardo Nieto	Tulum Circula	gn@tulum.com	[Firma]
6	Oscar Garcia Ponce	Tulum Circula		[Firma]
7	Jose Luis Jimenez Lopez	Tulum Circula		[Firma]
8	Nelson Gabriel Espinosa	Xelva foundation		[Firma]
9	Jonathan Jimenez	Xelva FOUNDATION	nicolasjames@xelva.com	[Firma]
10	Asael y Raul Castan	ZOFEMAT		[Firma]
11	Karla Padilla Sanchez	ZOFEMAT		[Firma]
12	Alber Escobar	ZOFEMAT		[Firma]
13	Bertha Cruz Lopez	ZOFEMAT		[Firma]

LISTA DE ASISTENCIA
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PLAYA PLATINO

Fecha: 17/12/24

Nº	NOMBRE COMPLETO	DIRECCIÓN	CORREO	FIRMA
14	Diego Blasquez Marin	ZOFEMAT		[Firma]
15	Angelina Diaz Ayil	ZOFEMAT		[Firma]
16	Carlos Hernandez Diaz	ZOFEMAT		[Firma]
17	Francisco Hernandez Cruz	ZOFEMAT		[Firma]
18	Diego de Celli	ZOFEMAT		[Firma]
19	Carlos Cruz Gonzalez	ZOFEMAT		[Firma]
20	Yolanda Yanez Ramos Diaz	ZOFEMAT	thannanramos@gmail.com	[Firma]
21	Angel Enrique Diaz May	ZOFEMAT	angelenrique@gmail.com	[Firma]
22	Carla Mar Lopez	ZOFEMAT		[Firma]

Foto 29. Lista de asistencia, actividad N.4. Campaña de limpieza de Playa.