

Antecedente

A partir del 2013 es un derecho constitucional para todos los mexicanos el acceso a internet, la importancia del internet es que es un habilitador de otros derechos fundamentales como el derecho de acceso a la sociedad de la información y el conocimiento así como el derecho de acceso a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs), en los planteles educativos este servicio promueve la inclusión y alfabetización digital, el desarrollo de proyectos de aprendizaje usando la tecnología, la preservación de la cultura y contribuye grandemente al desarrollo de las habilidades de los ciudadanos del siglo XXI, el internet en las escuelas se vuelven faros donde los niños, niñas y jóvenes pueden ampliar, mejorar y compartir sus competencias y habilidades para la vida y sus comunidades.

Dentro de los compromisos del nuevo acuerdo para el bienestar y el desarrollo se establece la directriz de llevar internet a las escuelas.

En el Plan Estatal de Desarrollo se encuadra en : Eje 1. Bienestar Social y Calidad de Vida.

Línea de Acción del Plan Estatal de Desarrollo: 1.2.1.3. Incrementar el número de escuelas que cuentan con el servicio de internet.

En Quintana Roo en los planteles de educación básica se tiene una cobertura del 40% en su mayoría urbanas, teniendo un gran rezago las zonas rurales, aunado a que actualmente solo cubre necesidades de gestión y administración escolar y no académicas.

Con este programa buscamos ampliar la cobertura y mejorar la conectividad en las escuelas públicas de educación básica del Estado de Quintana Roo priorizando comunidades rurales; que coadyuve a mejorar la calidad en los aprendizajes y beneficiando a empresas quintanarroenses de internet autorizadas.

Meta

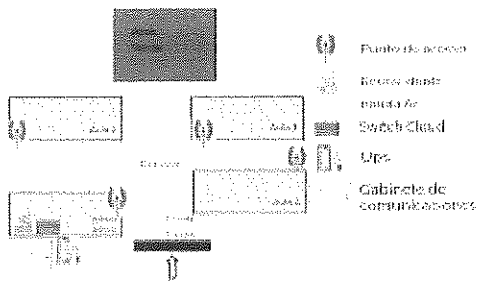
Este año el programa estableció la meta de habilitar primeramente pilotos en escuelas de diversas zonas escolares, para pruebas de tecnología de conectividad en las diversas zonas geográficas del Estado, dichas pruebas nos permitieron corregir el modelo tecnológico y **habilitar 95 escuelas con el programa** con tecnología de banda ancha en todos sus salones de clase, bibliotecas, aulas de usos múltiples, así como la dirección escolar.

Con esto **beneficiamos a más de 18 mil alumnos de 95 escuelas de educación básica** en los niveles de preescolar, primaria y secundaria.

Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

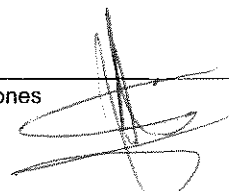
Llevar internet de calidad a las escuelas y con cobertura en todo el plantel abre las puertas para poder implementar otros programas educativos como inglés, lengua maya, educación a distancia, entre muchos otros y complemento de otros programas del Gobierno Estatal como la canasta básica digital, el fortalecimiento a comunidades rurales, protección social, seguridad entre otros del Acuerdo para el Bienestar y el Desarrollo.

Modelo Tecnológico

Cada escuela cuenta con: 1 servicio de internet de alta velocidad con monitoreo remoto. 1 router de doble banda para uso exclusivo de la dirección. 1 switch con monitoreo remoto para la distribución del servicio. 1 gabinete de telecomunicaciones como resguardo de los equipos 1 UPS 1 punto de acceso externo POE por cada 200 mts de diámetro máximo con capacidad para 250 usuarios concurrentes. 1 Kit de cableado estructurado (cable y nodos) de acuerdo a la cantidad de AP's requeridos. 1 kit de instalación 1 Póliza de soporte que incluye:	
• La Póliza de Soporte permite otorgar servicio administración vía remota y en Sitio. • Prioridad de respuesta no mayor a 72 hr por parte del proveedor de servicios, para el caso de la zona rural será un máximo de 96 horas (hábiles). • Asesoría telefónica, vía chat, tickets electrónicos, en sitio de lunes a viernes. • (1) Asesoría o diagnóstico del estado de su sistema por conexión remota. • (2) Horario de atención: de lunes a viernes 9:00am a 1:00pm y de 4:00pm a 6:00 pm (sujeto a disponibilidad del consultor) • Reposición de los puntos de acceso en caso de daño o mal funcionamiento. • Reposición de cableado tipo UTP, en caso de daño o mal funcionamiento. • Reposición de switch administrable cloud, en caso de daño o mal funcionamiento. • Reposición sin costo de los enlaces entregados por parte del proveedor (fibra óptica, Onu, Router) como parte del servicio que se entrega, por escuela. • Mantenimiento de los sistemas, cambio de canal wifi, actualizaciones para todos los sistemas instalados en las escuelas. Vía remota • Diagnosticar la red en caso de ser necesario. • Asesoría y seguimiento en caso de ser necesario para una expansión de red wifi o red Lan. • Habilitar Hotspot en cada sitio	

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023



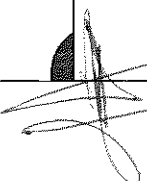
Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes
beneficiados

Relación de escuelas con matrícula escolar

CCT	Escuela	Localidad	Alumnos	Docentes
23DJN0180S	Ignacio Aldama	Chetumal	116	5
23DJN0100Q	María Echaes Chanes	Chetumal	74	5
23DJN0054V	Marin Castillejos	Chetumal	77	5
23DJN0014U	Costa Rica	Chetumal	56	3
23DJN0071L	Carmen Serdan	Chetumal	92	6
23DJN0013V	Carmen Ochoa de Merino	Chetumal	74	4
23DJN0009I	QUETZALCOATL	Chetumal	96	5
23DJN0019P	Narsciso Mendonza	Chetumal	71	5
23DJN0043P	Angela Peralta	Chetumal	92	5
23DJN0148J	Manuel Ramos Arispe	Chetumal	76	4
23DJN0167Y	Payo Obispo	Chetumal	30	3
23DJN0239A	MARIA LUISA JIMENEZ	Chetumal	101	6
23DPR0306Z	Melchor O. Campo	Chetumal	246	10
23DJN0351V	DORA MARIA HOY RIVEROL	Chetumal	160	6
23DJN0017R	María Montessori	Chetumal	64	3
23DJN0039C	Niños Héroes de Chapultepec	Chetumal	67	4
23DJN0104M	Axayacatl	Chetumal	41	2
23DJN0151X	NIÑO ARTILLERO	Chetumal	83	5
23DJN0164A	ARCO IRIS	Chetumal	108	6
23DJN0148J	MANUEL M PONCE	Chetumal	76	4
23DJN0040S	INSURGENTES	Chetumal	90	5
23DJN0192X	LUZ MARIA ZALET	Chetumal	111	7

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

23DJN0215R	Francisco Gabilondo Soler	Chetumal	103	6
23DJN0266Y	MARIA DE JESUS MALDONADO	Chetumal	100	5
23DJN0414Q	LEONA VICARIO (ANTOECHISTAS MARTILES)	Chetumal	22	1
23DJN0255S	25 ANIVERSARIO DE QUINTANA ROO	Chetumal	125	5
23DJN0366X	ARMADA DE MÉXICO	Chetumal	76	3
23DJN0099R	8 DE octubre	Chetumal	103	6
23DJN0046M	ZAZIL -HA (SUBTENIENTE LOPEZ)	Chetumal	68	4
23DJN0357P	JESUS REYES HEROLES	Chetumal	19	1
23DJN0343M	BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO	Chetumal	191	7
23DJN0413R	15 de septiembre (ANTORCHISTAS FRATERNIDAD)	Chetumal	30	1
23DJN0128W	TERESA DE JESUS MENDOZA DE CERON	Chetumal	126	6
23DJN0073J	MIGUEL HIDALGO ÁLVARO OBREGÓN (JAVIER ROJO GOMEZ)	Chetumal	72	4
23DJN0241P	JUANA DE ASBAJE	Chetumal	155	6
23DJN0100Q	Francisco J Mujica	Chetumal	74	5
23DPR0484B	Mariano Azuela	Chetumal	405	13
23DPR0023S	Ignacio Ramirez	Chetumal	308	12
23DPR0073Z	Aaron Merino Fernandez	Chetumal	378	12
23DPR0221S	Alvaro Obregon	Chetumal	176	9
23DPR0222R	Jesus Cetina Salazar	Chetumal	338	12
23DPR0279S	Benito Jaurez	Chetumal	334	12
23DPR0256H	La Patria	Chetumal	187	6
23DPR0083G	Belizario Dominguez	Chetumal	361	12
23DPR0031A	Niños Heroes	Chetumal	385	13
23DPR0239R	Rufo Figueroa	Chetumal	5	1

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023

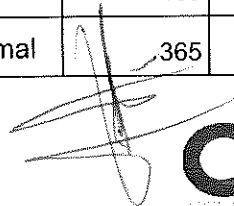



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

23DPR0283E	Santiago Pacheco	Chetumal	194	10
23DPR0277U	Aquiles Serdan	Chetumal	289	12
23DPR0147A	Ignacio Herrera Lopez	Chetumal	247	12
23DPR0397G	5 de Abril	Chetumal	217	11
23DPR0460S	Gabriel R Guevara	Chetumal	180	6
23DPR0209X	Lázaro Cardenas	Chetumal	147	7
23DPR0185D	Ford 109	Chetumal	138	6
23DJN0038D	Justo sierra	Chetumal	85	5
23DPR0024R	ANDRES QUINTANA ROO.	Chetumal	329	12
23DPR0811F	JOSE MARIA ROBERTO MENESES	Chetumal	412	12
23DPR0797C	JOSE GUADALUPE VALENCIA	Chetumal	397	12
23DPR0774S	MANUEL CHI MOO	Chetumal	470	14
23DPR0756C	CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA	Chetumal	452	13
23DPR0174Y	Rosa María Gutierrez Eskildsen	Chetumal	187	9
23DPR0391M	Andres Quintana Roo	Chetumal	261	12
23DPR0393K	Benito Juárez	Chetumal	103	6
23DPR0587Y	FRANCISCO PRIMO DE VERDAD	Chetumal	439	14
23DPR0458D	FORJADORES DE QUINTANA ROO	Chetumal	297	12
23DPR0066Q	MANUEL SERRANO VALLEJOS	Chetumal	105	3
23DPR0648V	OCTAVIO PAZ	Chetumal	329	10
23DPR0067P	FELIPE CARRILLO PUERTO	Chetumal	105	4
23DPR0568J	FERNANDO FIGUERO LA GUARDIA	Chetumal	136	6
23DPR0002F	8 DE octubre	Chetumal	379	12
23DPR0211L	NICOLAS BRAVO	Chetumal	237	12
23DPR0773T	CARLOTA TORRADO VADILLO	Chetumal	158	6
23DPR0540D	SOLIDARIDAD	Chetumal	469	14
23DPR0625K	LUIS DONALDO COLOSIO	Chetumal	365	14

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023

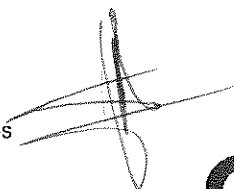



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

23DPR0021U	ANDRES QUINTANA ROO	Chetumal	107	8
23DPR0056J	KOHUNLICH	Chetumal	502	15
23DPR0638O	PASCUAL CORAL HEREDIA	Chetumal	484	14
23DPR0433V	GUADALUPE VICTORIA	Chetumal	242	12
23DPR0031A	NIÑOS HEROES DE CHAPULTEPEC	Chetumal	385	13
23DPR0299F	Prim. Melchor Ocampo	Chetumal	249	12
23DPR0448X	FIDEL VELAZQUEZ	Chetumal	377	12
23DPR0484B	MARIANO AZUELA	Chetumal	405	13
23DTV0162S	José Vazconcelos	Chetumal	166	9
23DES0011G	David Alfaro Siqueiros	Chetumal	649	30
23DES0001Z	Adolfo Lopez Mateos	Chetumal	709	35
23DTV0067O	José María de la Vega	Chetumal	168	6
23DES0015C	Othón P. Blanco	Chetumal	603	35
23DTV0028M	Justo sierra	Chetumal	96	6
23DES0035Q	SALVADOR LIZARRAGA CARRILLO	Chetumal	484	35
23DTV0028M	JUSTO SIERRA MENDEZ	Chetumal	96	6
23DES0017A	ARMANDO ESCOBAR NAVA AULA DE MEDIOS	Chetumal	801	43
23DST0015V	JOSE MARRUFO HERNANDEZ #15	Chetumal	644	39
23DES0016B	Sec. Moisés Sáenz Garza	Chetumal	206	10
23DES0017A	ARMANDO ESCOBAR NAVA	Chetumal	801	43
23DTV0019E	Jesus Martinez Ross	Chetumal	118	7
23DTV0051N	Angel de J Gonzales Rivero	Chetumal	77	4
Población beneficiada			21638 alumnos	943 figuras educativas

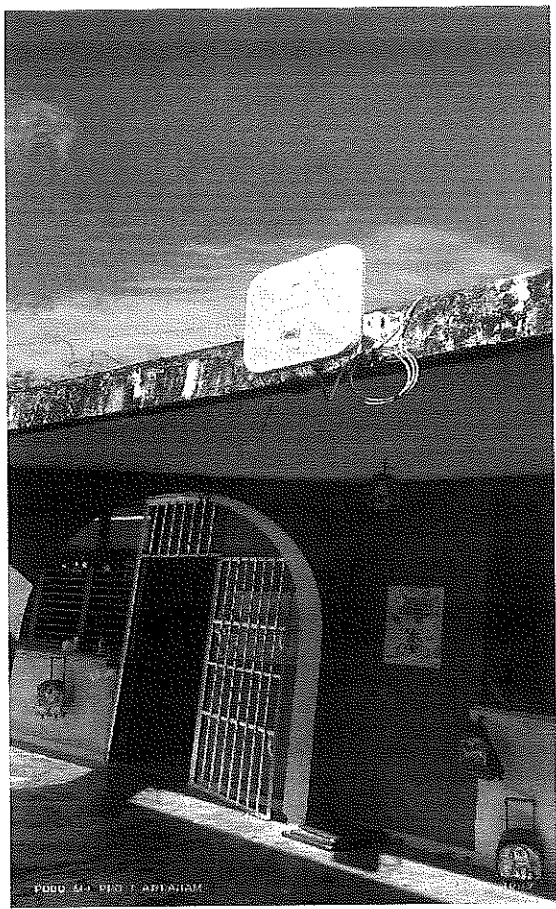
Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

Evidencia fotográfica





**ACTA DE ENTREGA DE EQUIPO
DE TELECOMUNICACIONES**



Ciudad de Quintana Roo a 11 de mayo de 2023

Estando presente en la escuela María de Jesús Lugo Villalobos con clave de trabajo 0253740404, el Lic. Alejandro Mijangola Beltrán Utrón, identificado con credencial, adscrito a la Dirección de Sistemas y Telecomunicaciones de SEQ, y mediante el presente documento se registra la entrega de los equipos de telecomunicaciones, instalados y en perfecto estado al cual se registra el proceso de asignación a la escuela antes mencionada para el cumplimiento de trabajo dentro de la zona escolar, mismo que se comprometen a cuidar y conservar los Ptos establecidos.

1. Asignado Responsable

NOMBRE	<u>Verónica de la Cruz Echeverría Espinoza</u>
CARGO	<u>Directora</u>
NIVEL EDUCATIVO	<u>Preescolar</u>

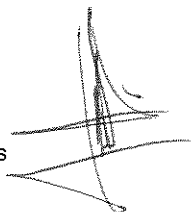
2. EQUIPOS COMPUTACIONALES ASIGNADOS

#	Descripción	Marca/Modelo	Serie	Expediente
2	Punto de Acceso	Varje	618-P04010 9344 618-P04009 9237	209-03-01594- 000457 209-03-01590- 000383

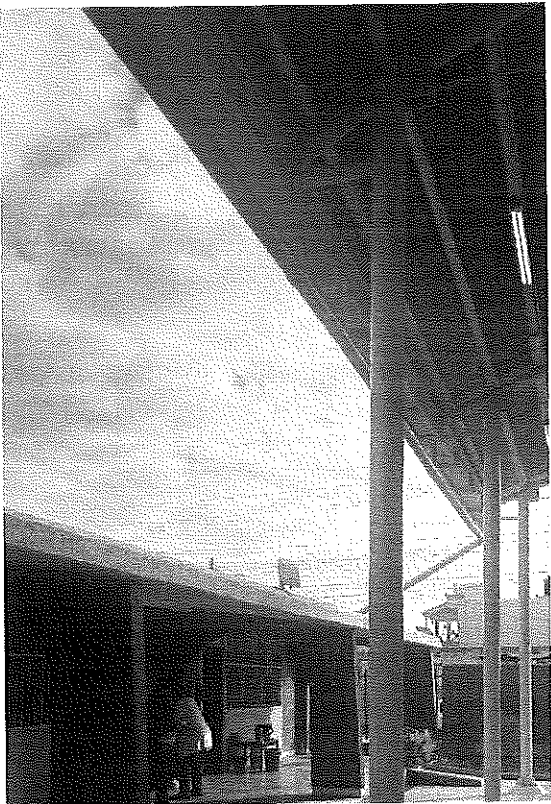
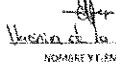
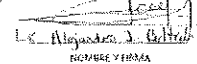
Página 1 de 3

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

DE TELECOMUNICACIONES				
3.- PRUEBA DE FUNCIONALIDAD				
NOMBRE DE RED 2.4 GHz	Directiva Muestra			
CLAVE DE SEÑAL WIFI 2.4 GHz	Seguimiento 2023			
NOMBRE DE RED 5 GHz	Directiva Muestra			
CLAVE DE SEÑAL 5 GHz	Seguimiento 2023			
RED PÚBLICA SIN CLAVE (Unidades)	Gobierno del Estado			
VELOCIDAD DE INTERNET	99 mbps			
4. FOTOGRAFÍAS DE INSTALACIÓN				
SERIALIZACIÓN, DENTRO DE LA INSTITUCIÓN.				
5. SOPORTE				
Reportes	Este servicio y sus equipos cuenta con una póliza de soporte de 24 horas y 7 días a la semana, dentro del mismo está vigente, lo cual deberá reportar al 985 8320168 del área de tecnología e innovación de SEQ, y atenderá con un plazo de 72 horas para ser atendidos. En caso de daño físico se reemplazará el equipo conforme al tiempo de garantía del plano de contratación.			
6. FIRMAS DE CONFORMIDAD				
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE SEQ			
 NOMBRE Y FIRMA Víctor de la Cruz Clemente	 NOMBRE Y FIRMA Alejandro López Beltrán			
7. EQUIPOS COMPUTACIONALES ASIGNADOS				
#	Descripción	Marca/Modelo	# Serie	# Inventario
1	Punto de Acceso	Realtek R4700	618P64H000158	Seq-65-01549-000 356

Elaboró: Edwin A. Ley Castillo/ Director de Sistemas y Telecomunicaciones

Fecha: Diciembre 2023



Internet en la Educación Básica
Informe Final 2023
E036-C11 Porcentaje de alumnos y docentes beneficiados

DE TELECOMUNICACIONES		ACTA DE ENTREGA DE EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES																			
3. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO <table border="1"> <tr> <td>NOMBRE DE RED 2.4 GHz</td> <td>Dirección</td> <td>Alumnos</td> </tr> <tr> <td>CLAVE DE SERIAL WIFI 2.4 GHz</td> <td>Capitalesan 41</td> <td>Sequiza 211</td> </tr> <tr> <td>NOMBRE DE RED 5 GHz</td> <td>Dirección</td> <td>Alumnos</td> </tr> <tr> <td>CLAVE DE SERIAL 5 GHz</td> <td>Sequiza 211</td> <td>Sequiza 211</td> </tr> <tr> <td>RED PUNTO SIN CLAVE (muestra)</td> <td colspan="2">Capitalesan del Estado</td> </tr> <tr> <td>VELOCIDAD DE INTERNET</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>				NOMBRE DE RED 2.4 GHz	Dirección	Alumnos	CLAVE DE SERIAL WIFI 2.4 GHz	Capitalesan 41	Sequiza 211	NOMBRE DE RED 5 GHz	Dirección	Alumnos	CLAVE DE SERIAL 5 GHz	Sequiza 211	Sequiza 211	RED PUNTO SIN CLAVE (muestra)	Capitalesan del Estado		VELOCIDAD DE INTERNET		
NOMBRE DE RED 2.4 GHz	Dirección	Alumnos																			
CLAVE DE SERIAL WIFI 2.4 GHz	Capitalesan 41	Sequiza 211																			
NOMBRE DE RED 5 GHz	Dirección	Alumnos																			
CLAVE DE SERIAL 5 GHz	Sequiza 211	Sequiza 211																			
RED PUNTO SIN CLAVE (muestra)	Capitalesan del Estado																				
VELOCIDAD DE INTERNET																					
4. PROQUE DE INSTALACIÓN <table border="1"> <tr> <td>SEÑALIZACIÓN DE TIPO DE LA INSTITUCIÓN</td> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>				SEÑALIZACIÓN DE TIPO DE LA INSTITUCIÓN																	
SEÑALIZACIÓN DE TIPO DE LA INSTITUCIÓN																					
5. SOPORTE Proposición: Este servicio y sus equipos cuentan con una póliza de soporte de fallas y reposición de equipos, mientras el mismo está vigente. Lo cual deberá reportarlo al 800 8120168 del área de Tecnología e Innovación de SEQ, y contará con un plazo de 72 horas para ser atendidos. En caso de dicho plazo se reemplazará al equipo conforme al tiempo de garantía del plazo de contratación.																					
6. FIRMAS DE CONFORMIDAD <table border="1"> <tr> <td>RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN</td> <td>RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE EQUIPO</td> </tr> <tr> <td> Tania de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA </td> <td> Manuel de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA </td> </tr> <tr> <td> MANUEL DE LA CRUZ CONTRERAS CHETUMAL, Q Roo </td> <td> NOMBRE Y FIRMA </td> </tr> </table>				RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE EQUIPO	 Tania de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA	 Manuel de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA	 MANUEL DE LA CRUZ CONTRERAS CHETUMAL, Q Roo	 NOMBRE Y FIRMA												
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE EQUIPO																				
 Tania de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA	 Manuel de la Cruz Contreras NOMBRE Y FIRMA																				
 MANUEL DE LA CRUZ CONTRERAS CHETUMAL, Q Roo	 NOMBRE Y FIRMA																				

El listado completo de actas puede consultarse en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1I-4HIZ5tz3jPwzH-FE7XgvR8fwRah1zR?usp=sharing>

