

ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA (PROHTAB)

Convenio de Colaboración
No. SGIH-GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14-01

Informe final

CAPÍTULO 1 Actualización del catálogo de la infraestructura de protección existente

Dr. Fernando Jorge González Villarreal *
Director del proyecto

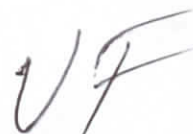
M. en I. Juan Javier Carrillo Sosa **
Coordinador del proyecto

Ernesto Arzola Rodríguez****
Víctor Ignacio Mastache Mendoza****
Ana Rocío Cerón Mayo***
Participantes

Elaborado para:
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA +

* Investigador, Instituto de Ingeniería, UNAM
** Técnico Académico, Instituto de Ingeniería, UNAM
*** Becario
**** Consultor externo

Noviembre, 2014



ÍNDICE

1	ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EXISTENTE.....	1
1.1	Introducción	1
1.1.1	Objetivo	1
1.1.2	Zona de estudio.....	1
1.2	Recopilación de información	2
1.2.1	Breve cronología de la construcción de obras de protección en el Estado de Tabasco 3	
1.3	Clasificación de tipo de infraestructura	6
1.4	Elaboración del catálogo de la infraestructura	7
1.4.1	MUNICIPIO CÁRDENAS	27
1.4.2	MUNICIPIO CENTRO.....	36
1.4.3	MUNICIPIO COMALCALCO	132
1.4.4	MUNICIPIO CUNDUACÁN	135
1.4.5	MUNICIPIO HUIMANGUILLO.....	143
1.4.6	MUNICIPIO JALAPA	149
1.4.7	MUNICIPIO JALPA DE MÉNDEZ	150
1.4.8	MUNICIPIO NACAJUCA.....	156
1.4.9	MUNICIPIO PARAÍSO	171
1.4.10	MUNICIPIO TACOTALPA.....	172
1.4.11	MUNICIPIO TEAPA.....	173
1.5	Conclusiones y recomendaciones	176
1.6	Bibliografía	178

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Municipios de Tabasco de la primera etapa (Instituto de Ingeniería, 2014)	2
Figura 1.2 Formato de ficha técnica para el catálogo de infraestructura (CONAGUA, 2014)	7
Figura 1.3 Formato de datos técnicos para el catálogo de infraestructura (CONAGUA, 2014)	8
Figura 1.4 Formato de reporte fotográfico para el catálogo de infraestructura (Instituto de Ingeniería, 2014).....	9
Figura 1.5 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 1/5 (Instituto de Ingeniería, 2014).....	10
Figura 1.6 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 2/5 (Instituto de Ingeniería, 2014).....	11
Figura 1.7 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 3/5 (Instituto de Ingeniería, 2014).....	12
Figura 1.8 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 4/5 (Instituto de Ingeniería, 2014).....	13
Figura 1.9 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 5/5 (Instituto de Ingeniería, 2014).....	14
Figura 1.10 Ubicación de la infraestructura de protección contra inundaciones (Instituto de Ingeniería, 2014).....	26
Figura 1.11 Ubicación del municipio Cárdenas en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	27
Figura 1.12 Ubicación del municipio Centro en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014)	36
Figura 1.13 Ubicación del municipio Comalcalco en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	133
Figura 1.14 Ubicación del municipio Cunduacán en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	135
Figura 1.15 Ubicación del municipio Huimanguillo en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	143
Figura 1.16 Ubicación del municipio Jalapa en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014)	150
Figura 1.17 Ubicación del municipio Jalpa de Méndez en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	151
Figura 1.18 Ubicación del municipio Nacajuca en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	156
Figura 1.19 Ubicación del municipio Paraíso en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	171
Figura 1.20 Ubicación del municipio Tacotalpa en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014).....	173

Figura 1.21 Ubicación del municipio Teapa en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería,
2014) 174

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Relación de infraestructura de protección contra inundaciones 15
Tabla 1.2 Infraestructura de protección contra inundaciones para Cárdenas 28
Tabla 1.3 Infraestructura de protección contra inundaciones para Centro 37
Tabla 1.4 Infraestructura de protección contra inundaciones para Comalcalco 133
Tabla 1.5 Infraestructura de protección contra inundaciones para Cunduacán 136
Tabla 1.6 Infraestructura de protección contra inundaciones para Huimanguillo 144
Tabla 1.7 Infraestructura de protección contra inundaciones para Jalpa de Méndez 151
Tabla 1.8 Infraestructura de protección contra inundaciones para Nacajuca 157
Tabla 1.9 Infraestructura de protección contra inundaciones para Teapa 174

ACCIONES PARA IDENTIFICAR Y MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

1 ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN EXISTENTE

1.1 Introducción

1.1.1 Objetivo

Actualizar e integrar el catálogo de infraestructura de protección contra inundaciones del Estado de Tabasco, tanto de dependencias como SCT, PEMEX, Gobierno del Estado de Tabasco, entre otras, como las construidas por la CONAGUA.

1.1.2 Zona de estudio

La infraestructura construida en el Estado de Tabasco se ubica y describe mediante información recopilada en dependencias federales, estatales y municipales, así como de planos, mapas e imágenes, con la finalidad de integrar un catálogo de la infraestructura que incluya los siguientes puntos:

- **Dependencia responsable:** Se indicará el nombre de la dependencia que está a cargo de la infraestructura, por ejemplo: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Gobierno del Estado de Tabasco, etc.
- **Objetivo de la obra:** Se indicará si el propósito de la infraestructura es comunicación, protección contra inundaciones, aprovechamientos hidráulicos, monitoreo, etc.
- **Croquis de ubicación:** Se presentará un mapa con las coordenadas geográficas en UTM para la ubicación de cada obra.
- **Características generales:** Se describirá las características de la infraestructura con base en la inspección visual realizada en las visitas de campo



- **Reporte fotográfico:** Se anexará un reporte fotográfico de cada obra revisada en las visitas de campo.

En la primera etapa se incorpora la infraestructura contenida en los municipios de: Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Paraíso, Jalpa de Méndez, Nacajuca, Centro, Teapa, Jalapa y Tacotalpa, los cuales se presentan a continuación en la Figura 1.1

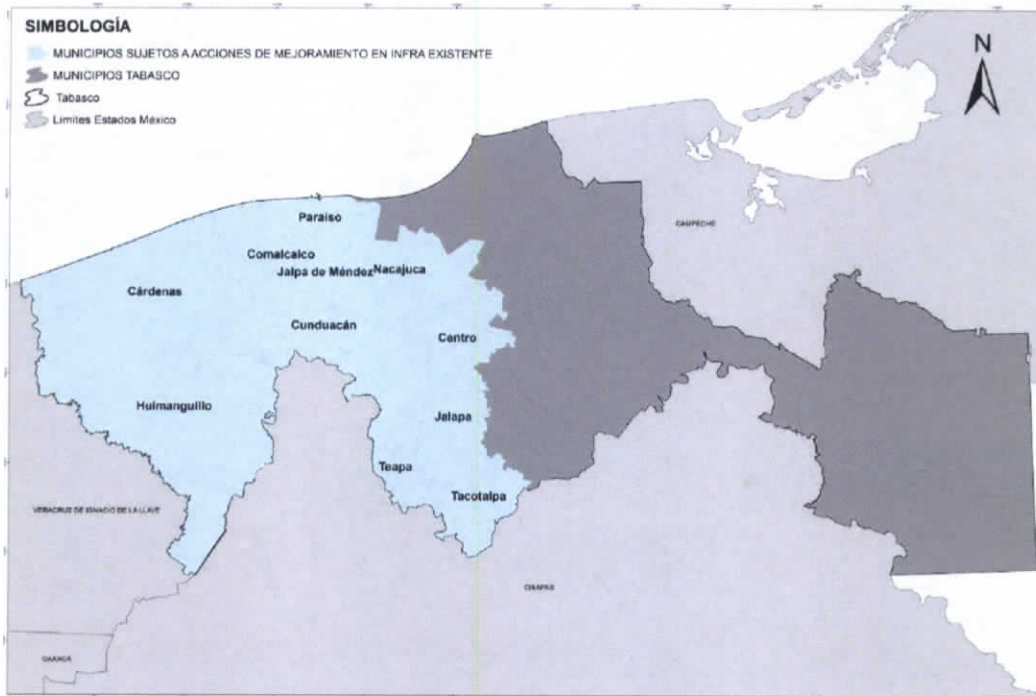


Figura 1.1 Municipios de Tabasco de la primera etapa (Instituto de Ingeniería, 2014)

1.2 Recopilación de información

Para llevar a cabo la recopilación de información fue necesario identificar las fuentes a investigar:

- I. El Archivo Histórico del Agua donde se encuentra la información de la extinta Comisión de la cuenca del río Grijalva
- II. Los archivos de las dependencias federales, estatales y municipales encargadas de construir las obras de infraestructura existentes

Asimismo, derivado de la integración de un catálogo digital de infraestructura de protección contra inundaciones fluviales en el Estado de Tabasco, se solicitó información a otras dependencias, además de la CONAGUA, por ejemplo PEMEX, sobre la ubicación y características generales de dicha infraestructura. Ante tal solicitud no se obtuvo respuesta alguna, ni positiva o negativa. El Anexo correspondiente se muestra el acuse del oficio entregado al personal correspondiente de la Subdirección de Producción Región Sur, PEMEX.

1.2.1 Breve cronología de la construcción de obras de protección en el Estado de Tabasco

En la década de 1950, la Comisión del río Grijalva, creada por el entonces presidente de la república Miguel Alemán Valdés en 1951, realizó las primeras obras importantes de protección contra inundaciones, agua potable, alcantarillado, salud, caminos, puentes, entre otras, en la planicie tabasqueña.

Esta comisión construyó diversas obras, tales como: la presa Netzahualcóyotl (Malpaso), la cual fue el primer paso que se dio para mitigar las inundaciones en la planicie tabasqueña; el Plan Chontalpa, el Plan Balancán-Tenosique y el Proyecto Integral de la Isla. En el año de 1978, se iniciaron los estudios del proyecto del cauce de alivio Samaria-Golfo de México, el cual fue un proyecto para la protección contra inundaciones en el Estado de Tabasco.

En la década de los 70s, la Residencia de Obras Hidráulicas de Pequeña Irrigación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) estableció el Plan Chontalpa, realizando obras de control de inundaciones y la construcción de obras de drenaje y riego en más de 40,000 hectáreas. Con este plan se proyectaba un incremento del 60% en los rendimientos de los cultivos¹.

De manera similar se crea el Plan Balancán-Tenosique con una superficie de 120,000 hectáreas. Ambos planes buscaban un mejor control y manejo de los suelos inundables de

¹ (Aceves Navarro & Mendoza Hernández, 2012)



la planicie de Tabasco y con ello crear las condiciones favorables para obtener mejores rendimientos en los cultivos².

Entre los años 2000-2010, a consecuencia de la inundación del año 1999, se planteó la necesidad de llevar a cabo un proyecto para evitar los efectos desastrosos de las inundaciones. De esta manera surgió el Proyecto Integral Contra Inundaciones (PICI) con una inversión originalmente conjunta entre la CONAGUA (70%) y el Gobierno del Estado de Tabasco (30%)³, quedando a cargo de este último la ejecución de las obras, a través de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas (SOTOP) del Gobierno del Estado.

El PICI fue concebido como un proyecto integral que buscaría resolver las graves consecuencias producidas por los frecuentes y cada vez más agudos fenómenos hidrometeorológicos, el que a su vez tuvo como antecedente los estudios que se realizaron a partir de 1996, ya que este año y el siguiente, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), desarrolló un estudio de Gran Visión a partir de recopilar información de la región, lo que permitió definir un esquema de obras de protección contra inundaciones, con el objeto de garantizar la protección de la población y de la infraestructura existente contra aquéllas⁴.

En el año 2007 se presenta la última y más grave inundación que se tenga memoria; por lo que el entonces Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa, decide implementar el Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT), a través de la CONAGUA, para disminuir al máximo las condiciones de riesgo y vulnerabilidad a que está sujeta la población de Tabasco, sus actividades económicas y los ecosistemas ante la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos y posibles efectos del cambio climático, para contribuir así al desarrollo sustentable de Tabasco⁵.

² Ibíd p. 8

³ (Dagdug Lützow, 2008)

⁴ (CONAGUA, 2012)

⁵ Ibíd p.9



Por otra parte, Petróleos Mexicanos (PEMEX) ha construido a través de los años una considerable cantidad de infraestructura: caminos, ductos e instalaciones, drenajes, protecciones marginales, dragados, cruces direccionales en los ríos y bordos.

Sin embargo, por ser tema de seguridad nacional, se desconoce la ubicación precisa de esta infraestructura. En este trabajo sólo se presentará aquella que pueda ser ubicada visualmente en los recorridos de campo.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), al igual que otras dependencias, ha realizado obras para ayudar a mitigar el problema de las inundaciones, por ejemplo: la construcción del puente Zapotes III, la sobreelevación de varios tramos de carreteras y la construcción de alcantarillas.

Los municipios, de acuerdo a sus recursos, han construido cárcamos de bombeo para desalojar las aguas pluviales, construido y desazolvado drenes para aguas residuales y de lluvia, pequeños bordos para la protección de colonias y rancherías, protecciones marginales y estructuras de control, en menor magnitud.

Los ingenios cañeros Santa Rosalía y Benito Juárez, en los municipios de Cárdenas y Huimanguillo, construyen drenes parcelarios y estructuras de cruce (alcantarillas) con cargo al productor en las áreas sembradas con caña de azúcar. Las Asociaciones de Plataneros construyen bordos de protección en el perímetro de sus parcelas para que al desbordarse el río no les ocasione daños, situación constante en la zona platanera de Teapa. Los ganaderos también han construido drenes para desalojar los excesos de agua, por inundación o por precipitación; algunos han construido bordos de protección o para almacenar agua, estructuras de cruce y jagüeyes.



1.3 Clasificación de tipo de infraestructura

A partir de la década 1950-1960 se realizaron de forma sistemática y escalonada una diversidad de obras hidráulicas que constituyen en su conjunto una gran variedad de estructuras construidas con el objeto de manejar el agua, cualquiera que sea su origen, con fines de aprovechamiento o de protección contra inundaciones.

Por lo anterior y para los fines que persigue este trabajo, se propone la clasificación de la infraestructura en aprovechamientos hidráulicos y obras de protección contra inundaciones.

Aprovechamientos hidráulicos:

- Suministro de agua potable
- Riego agrícola
- Producción de energía eléctrica
- Navegación fluvial
- Fines recreativos
- Acuicultura

Obras de protección contra inundaciones

- Bordos de defensa
- Cauces piloto
- Estructuras de control
- Corte de meandros
- Cauce de alivio
- Obras de drenaje pluvial
- Protecciones marginales
- Escotaduras en las márgenes de los ríos



1.4 Elaboración del catálogo de la infraestructura

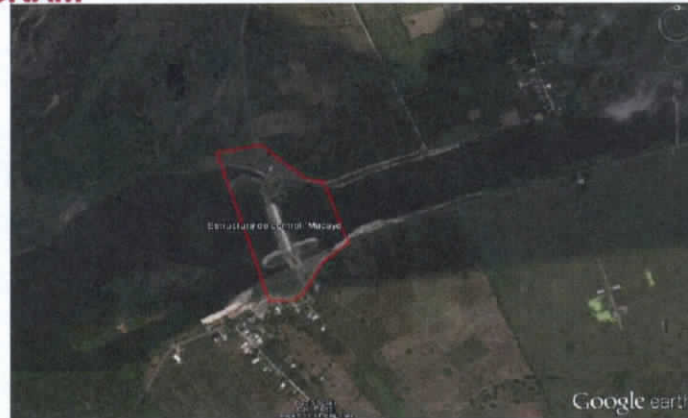
A continuación, se muestra el formato de las fichas técnicas que contiene cada obra ubicada en el catálogo y un ejemplo de cómo se conforma, según los formatos proporcionados por la CONAGUA.

Ubicación General (fotografía)	
Pie de foto.-	
Fotografía General de la Obra	
Pie de foto.-	
ALCANTARILLA PLUVIAL	
Fecha:	Dependencia a Cargo:
Objetivo:	
Coordenadas(UTM):	X=
	Y=
Comentarios de inspección	

Figura 1.2 Formato de ficha técnica para el catálogo de infraestructura (CONAGUA, 2014)

UBICACIÓN DE LA OBRA	
Construcción Inicio:	
Construcción Final:	
Inversión Federal (Pesos):	
Referencia Geográfica:	
Organismo de cuenca:	
DATOS TÉCNICOS DE LA OBRA	
Margen:	
Tipo de alcantarilla (m):	
Material :	
Longitud (km):	
Profundidad promedio (m):	
Altura (m):	
Diámetro del tubo (m):	
Ancho de plantilla (m):	
Pendiente (%):	
Elevación de entrada (msnm):	
Elevación de salida (msnm):	
Numero de conductos:	
Tipo de protección:	

**Figura 1.3 Formato de datos técnicos para el catálogo de infraestructura
 (CONAGUA, 2014)**



Ubicación de la Estructura de control "Macayo" sobre el río Carrizal



Fotografías generales de la Estructura de control "El Macayo"

CONVENIO N° SGIH- GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14 -01
1/3

Figura 1.5 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 1/5
(Instituto de Ingeniería, 2014)



ESTRUCTURA DE CONTROL "EL MACAYO"			
FICHA:	Dependencia a Cargo: CONAGUA		
Objetivo:	CONTROLAR EL FLUJO DE AGUA PROVENIENTE DEL RÍO MEZCALAPA HACIA LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, Y POBLACIONES ALEDAÑAS AL RÍO CARRIZAL		
Coordenadas(UTM):	X=	470182.9252	Y= 1985630.267
Comentarios de inspección			
EN GENERAL Y POR MEDIO DE LA INSPECCIÓN VISUAL LA OBRA SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES. SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO.			

UBICACIÓN DE LA OBRA	
Construcción Inicio:	2007
Construcción Final:	2012
Referencia Geográfica:	X= 470182.925 / Y=19856303.267
Organismo de cuenca:	FRONTERA SUR

DATOS TÉCNICOS DE LA OBRA	
Estructuras principales:	3
Estructura No. 1:	Cortina permeable
Estructura No. 2:	Canal Margen Derecha
Estructura No. 3:	Canal Margen Izquierda



Fotografías generales de la Estructura de control "El Macayo"

CONVENIO N° SGIH- GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14 -01
2/3

Figura 1.6 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 2/5 (Instituto de Ingeniería, 2014)



Fotografía Canal Margen Derecha

DATOS TÉCNICOS DE LA OBRA	
Canal Margen Derecha	
Gasto Máximo de Diseño (m ³ /s)	500
Dimensiones (largo x ancho) (m)	150 x 29
Cota (msnm)	17.5
Material	Concreto armado
Muros laterales (talud)	2:1
Compuertas radiales	4
Dimensiones compuertas radiales (m)	5 x 8.80
Compuertas obturadoras	12
Dimensiones compuertas obturadoras (m)	5 x 1.60 / 5.50 x 2.20
Grúas pórtico	2
Casa de máquinas	1
Caseta oleodinámica	1
Centro de control de motores	1



Fotografía compuertas radiales Margen Derecha

CONVENIO N° SGIH- GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14 -01
 3/3

Figura 1.7 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 3/5
 (Instituto de Ingeniería, 2014)



Fotografía Canal Margen Izquierda

DATOS TÉCNICOS DE LA OBRA	
Canal Margen Izquierda	
Gasto Máximo de Diseño (m ³ /s)	350
Dimensiones (largo x ancho) (m)	320 x 17
Cota (msnm)	19
Material	Concreto armado
Muros laterales (talud)	2:1
Compuertas radiales	3
Dimensiones compuertas radiales (m)	5 x 7
Compuertas obturadoras	9
Dimensiones compuertas obturadoras (m)	5 x 1.60
Grúas pórtico	2
Casa de máquinas	1
Caseta oleodinámica	1
Centro de control de motores	1



Fotografía compuertas radiales Margen Izquierda

CONVENIO N° SGIH- GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14 -01
4/3

Figura 1.8 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 4/5
(Instituto de Ingeniería, 2014)





Fotografía Cortina

DATOS TÉCNICOS DE LA OBRA	
Cortina permeable	
Dimensiones (largo x ancho) (m)	160 x 40
Cota (msnm)	22
Material parte inferior	Roca
Material parte superior (a partir 11 msnm)	boisas de mortero coladas en sitio
Corona (ancho) (m)	5
Corona (talud)	2:1



Fotografía material superior e inferior

CONVENIO N° SGIH- GPIH-SGPOPR-UNAM-II-RF-14 -01
5/3

Figura 1.9 Ejemplo de ficha técnica para el catálogo de infraestructura hoja 5/5
(Instituto de Ingeniería, 2014)

ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

A continuación, se presenta en la Tabla 1.1, una relación de obras identificadas como infraestructura de protección contra inundaciones en el estado de Tabasco, para las cuales se elaboraron las fichas y el catálogo de infraestructura.

Tabla 1.1 Relación de infraestructura de protección contra inundaciones

FICHAS	DESCRIPCIÓN
1	BORDO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAMARIA EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
2	BORDO DE PROTECCIÓN AEROPUERTO DEL KM. 0+000 AL KM. 4+000, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
3	BORDO DE PROTECCIÓN AEROPUERTO DEL KM. 4+000 AL KM. 6+400, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
4	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, EN LAS COLONIAS LIBERTAD Y CARLOS A. MADRAZO Y EN LA COLONIA ANACLETO CANABAL 2A. SECCIÓN (PUNTA BRAVA), EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
5	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO GRIJALVA DESDE LA CALLE JUAN JOVITO (MONUMENTO DE DONALDO COLOSIO), SOBRE LA AVENIDA LUIS DONALDO COLOSIO HASTA LA CALLE AQUILES CALDERÓN MARCHENA EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
6	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO GRIJALVA SOBRE LA CARRETERA VILLAHERMOSA-TORNO LARGO A PARTIR DE LA CALLE AQUILES CALDERÓN MARCHENA (GAVIOTAS SUR, SECTOR COQUITOS), HASTA EL PUENTE GRIJALVA II EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
7	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO GRIJALVA A LA ALTURA DE EL ZAPOTE I (TINTILLO), EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
8	BORDO DE PROTECCIÓN AEROPUERTO EN EL TRAMO DEL KM 0+720 AL KM 1+000 EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
9	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, EN EL BOULEVARD MIGUEL ALEMÁN DESDE LA COLONIA BUENAVISTA HASTA LA GLORIETA LA ISLA EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
10	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL DE LA CENTRAL DE ABASTO HASTA LA COLONIA NUEVA VILLA DE TRABAJADORES EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
11	BORDO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL DESDE EL CENTRO ADMINISTRATIVO DE PEMEX HASTA EL PUENTE TIERRA COLORADA III, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
12	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL DESDE EL PUENTE LA PIGUA HASTA LA PRIVADA LA PIGUA II EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
13	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL DESDE LA CALZADA ARCADIO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ HASTA EL PUENTE GRIJALVA IV, CONSIDERANDO LA CONFLUENCIA DE LOS RÍOS CARRIZAL Y GRIJALVA EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
14	BORDO AEROPUERTO DEL KM. 6+400 AL KM. 8+100 EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
15	BORDO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL EN UNA LONGITUD DE 300 METROS AGUAS ABAJO DEL PUENTE LA PIGUA MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
16	BORDO SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL EN UNA LONGITUD DE 1.5 KM. AGUAS ABAJO DE LA TERMINACIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA COLONIA INDECO EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.



FICHAS	DESCRIPCIÓN
17	BORDO DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO GRIJALVA SOBRE EL PERÍMETRO DE LA COLONIA LA MANGA EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
18	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN N 10 Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO
19	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN W 15 Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN EL MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
20	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN W 20 Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDUACÁN Y JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
21	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN W 25 Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDUACÁN Y JALPA DE MÉNDEZ Y COMALCALCO, ESTADO DE TABASCO.
22	BORDO SAMARIA NUEVA ZELANDIA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL, EN LA RANCHERÍA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO
23	PROTECCIÓN EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, RA. MACAYO 1ª SECCIÓN, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO
24	PROTECCIÓN MARGINAL Y BORDO MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO
25	TERRAPLÉN Y REVESTIMIENTO DEL CAMINO DENOMINADO LOS LIMONES EN EL DISTRITO DE TEMPORAL TECNIFICADO 002 ZANAPA-TONALÁ, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.
26	TERRAPLÉN Y REVESTIMIENTO DEL CAMINO PASO DE LA MINA-LOS MORALES EN EL DISTRITO DE TEMPORAL TECNIFICADO 002 ZANAPA-TONALÁ, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.
27	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN BERMÚDEZ Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN LOS MUNICIPIOS DE CENTRO Y CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
28	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN CENTRAL No. 1 Y RAMALES Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN LOS MUNICIPIOS DE CENTRO, NACAJUCA Y CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
29	BORDO SAMARIA-ZAVALA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA PLÁTANO 2DA. SECCIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
30	MORROS DE LOS ESPIGONES EXISTENTES EN LA RANCHERÍA CORREGIDORA 5a. SECCIÓN MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO
31	ESTRUCTURA DE CONTROL SOBRE EL RÍO CARRIZAL, EN EL MUNICIPIO DE REFORMA, ESTADO DE CHIAPAS.
32	MARGEN IZQUIERDA DE LA ESTRUCTURA DE CONTROL SOBRE EL RÍO CARRIZAL Y PROTECCIONES MARGINALES, EN EL MUNICIPIO DE REFORMA, ESTADO DE CHIAPAS.
33	MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, TRAMO ENTRE PUENTES (MAXIMINO PÉREZ FRÍAS), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
34	BORDO AEROPUERTO (TRAMO GLORIETA TABASCO), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
35	BORDO AEROPUERTO (TRAMO DEL KM. 2+640 AL KM. 2+927), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
36	CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
37	CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO (TRAMO 2), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
38	TERRAPLÉN CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN EL FRACC. CARRIZAL, MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
39	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RA. BUENAVISTA, MARGEN DERECHA DEL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
40	BORDO AEROPUERTO (TRAMO DEL KM. 8+060 AL KM. 8+110), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO



ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHAS	DESCRIPCIÓN
41	BORDO CAMINO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL A BASE DE TAPETE DE CONCRETO FLEXIBLE, EN LA MARGEN DERECHA DEL ARROYO ZAPOTE I, R/A. BARRANCA Y GUANAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
42	PROTECCION AL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO II, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
43	DESAZOLVE Y AMPLIACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN JUAN GIL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
44	DESAZOLVE Y AMPLIACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA DEL ARROYO ZAPOTE I, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
45	DESAZOLVE Y AMPLIACIÓN DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA DEL ARROYO ZAPOTE II, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
46	BORDO DE PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
47	CAUCE DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
48	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN ANACLETO CANABAL 1A. SECCIÓN, MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
49	PROTECCIÓN MARGINAL Y DEL MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN ANACLETO CANABAL 1A. SECCIÓN (SECTOR LOS MARTÍNEZ), MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
50	BORDO CD. INDUSTRIAL, MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
51	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSE MARÍA PINO SUAREZ, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
52	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSE MARÍA PINO SUAREZ (COMPUERTA EL GUAYABO) Y COL. TIERRA COLORADA, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
53	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. INDECO, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
54	MURO DE CONTENCIÓN LONGITUDINAL DE CONCRETO ARMADO EN LA COL. CARRIZAL, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
55	PROTECCIÓN MARGINAL Y MURO DE CONCRETO EN LA COLONIA INDECO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
56	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSE MARÍA PINO SUAREZ, MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
57	BORDO EXISTENTE CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RÍA. AZTLÁN 1RA SECCIÓN, MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
58	BORDO CAMINO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN RANCHERÍA ACACHAPAN 1A. SECCIÓN, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
59	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSE MARÍA PINO SUAREZ, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO SAM'S CLUB.
60	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSE MARÍA PINO SUAREZ, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO TIERRA COLORADA.
61	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL Y MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA COL. CARRIZAL, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
62	PROTEGER A LA POBLACIÓN EN LA RANCHERÍA EMILIANO ZAPATA, MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.

FICHAS	DESCRIPCIÓN
63	BORDO CAMINO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL Y MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA RANCHERÍA ANACLETO CANABAL 1A. SECC., MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
64	BORDO CAMINO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA BARRANCA Y GUANAL (TRAMO 2), MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
65	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. GAVIOTAS (TRAMO I, II, III Y IV), MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
66	CANALIZACIÓN "LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIAN", MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
67	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSÉ MARÍA PINO SUAREZ (SECTOR COMPUERTAS), MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
68	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. JOSÉ MARÍA PINO SUAREZ (SECTOR COMPUERTAS) TRAMO 2, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
69	BORDO EN LA RANCHERÍA LA MANGA 2A. SECC., (TRAMO DEL 1 AL 3), MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
70	CANALIZACIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
71	CAUCE DE ALIVIO SABANILLA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
72	DESAZOLVE DEL CAUCE DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
73	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN MEDELLÍN Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
74	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN EMILIANO ZAPATA Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
75	SECCIÓN HIDRÁULICA DEL DREN VALLADOLID Y SOBREELEVACIÓN DE LOS BORDOS, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
76	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RA. EMILIANO ZAPATA, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
77	BORDO CAMINO CON PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA BARRANCA Y GUANAL (TRAMO I)
78	BORDO CAMINO CON PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA BARRANCA Y GUANAL (TRAMO III, IV, V, VI Y VII)
79	PROTECCIÓN MARGINAL EN CORREGIDORA 5TA. SECCIÓN (SECTOR ZAPATA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
80	BORDO CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. ASUNCIÓN CASTELLANOS, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
81	CANALIZACIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO "EL CENSO" SOBRE EL RÍO DE LA SIERRA EN LA LOCALIDAD DE EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
82	TERRAPLÉN CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. PINO SUAREZ (SECTOR EL MANGAL), MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.



ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHAS	DESCRIPCIÓN
83	TERRAPLÉN CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. PINO SUÁREZ (SECTOR EL MANGAL), TRAMO 2, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
84	CANALIZACIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO "SABANILLA" SOBRE EL RÍO DE LA SIERRA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
85	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA COL. ASUNCIÓN CASTELLANOS, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
86	ESPIGON EN LA COL. GAVIOTAS, MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
87	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA BARRANCA Y GUANAL (TRAMO 2), MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
88	TERRAPLÉN CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA BUENAVISTA 2A. SECC., KM 14+500, MARGEN DERECHA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
89	BORDO SAMARIA-ZAVALA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA PLÁTANO Y CACAO PRIMERA SECCIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
90	BORDO SAMARIA-ZAVALA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA GONZÁLEZ SEGUNDA SECCIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
91	BORDO SAMARIA-ZAVALA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA GONZÁLEZ CUARTA. SECCIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
92	MORROS DE LOS ESPIGONES CONSTRUIDOS CON ELEMENTOS DE MORTERO EN LA RANCHERÍA CORREGIDORA 4° SECCIÓN LIMITE CON LA RANCHERÍA NICOLÁS BRAVO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
93	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL ARROYO VIEJITO, MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
94	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL ARROYO IQUINUAPA, MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
95	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL ARROYO REFORMA, MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
96	DESAZOLVE DE LA 1A ETAPA DEL DREN COLECTOR NARANJEÑO DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, EDO DE TABASCO
97	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-55 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO
98	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-58 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO
99	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-61 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO
100	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-65 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO
101	DESAZOLVE DE LA 1A ETAPA DEL DREN COLECTOR ZANAPA EN EL DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO
102	PROTECCIÓN MARGINAL DEL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
103	BORDO DEL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO II, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.

FICHAS	DESCRIPCIÓN
104	PROTECCIÓN MARGINAL EN EL SITIO DENOMINADO PARKEZOTE, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
105	PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO (TRAMO I Y II), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
106	ESPIGON DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR PUENTE GRIJALVA II- ARMENIA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
107	SEGUNDA ETAPA DE LA PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO SABANILLA-EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
108	MURO DE PROTECCIÓN EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIEJO MEZCALAPA TRAMO I AL VII (CURAHUESO-PUENTE PEDRERO), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
109	MURO DE PROTECCIÓN DEL MALECÓN LEANDRO ROVIROSA WADE (TRAMO I AL III), EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, ESTADO DE TABASCO.
110	MURO DE PROTECCIÓN DEL MALECÓN CARLOS A. MADRAZO (TRAMO I AL IV), EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, ESTADO DE TABASCO.
111	MURO Y BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COL. INDECO (TRAMO I AL IV), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
112	PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
113	PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO II, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
114	PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAUCE DE ALIVIO EL CENSO, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
115	TERCERA ETAPA DE LA PROTECCIÓN MARGINAL DEL CAUCE ALIVIO EL TINTILLO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
116	BORDO DE PROTECCIÓN DEL BORDO ACACHAPAN 1ERA Y 3ERA ETAPA, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
117	DESAZOLVE DEL ARROYO ZAPOTE II (SEGUNDA ETAPA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
118	BORDO EL CENSO, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
119	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR COQUITOS, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
120	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR PUENTE GRIJALVA II- ARMENIA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
121	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO LA SIERRA SECTOR COQUITOS, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
122	PUENTE SOBRE EL DREN JUAN GIL, EN LA RANCHERÍA EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
123	PROTECCIÓN MARGINAL EN CORREGIDORA 5TA. SECCIÓN (SECTOR ZAPATA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
124	MURO DE CONCRETO EXISTENTE EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO GRIJALVA A LA ALTURA DE LA COLONIA LA MANGA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
125	BORDO A BASE DE MATERIAL PRODUCTO DE BANCO DE PRÉSTAMO EN EL SECTOR MONAL III, MUNICIPIO DE CENTRO EDO DE TABASCO
126	BORDO A BASE DE MATERIAL PRODUCTO DE BANCO DE PRÉSTAMO Y ARENA NATURAL, EN RANCHERÍA ACACHAPA Y COLMENA SEGUNDA SECCIÓN. MUNICIPIO DE CENTRO EDO DE TABASCO
127	PROTECCIÓN MARGINAL DEL CAUCE DE ALIVIO EL TINTILLO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO



ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHAS	DESCRIPCIÓN
128	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA INDECO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
129	DESAZOLVE DEL ARROYO ZAPOTE I (SEGUNDA ETAPA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
130	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR ARMENIA, MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
131	BORDO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR MONAL , MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
132	PROTECCIÓN DEL MALECÓN CARLOS A. MADRAZO (TRAMO I) KM 2+200 AL 2+500, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, TABASCO.
133	BORDO DE PROTECCIÓN MARGEN DERECHA Y SUS ESTRUCTURAS EN EL RIO SAMARIA, TRAMO ESTRUCTURA DE CONTROL AL PUENTE SAMARIA, MUNICIPIO DE REFORMA, ESTADO DE CHIAPAS.
134	BORDO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA CASA BLANCA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO GRIJALVA, VILLAHERMOSA, TABASCO.
135	REUBICACIÓN DE BORDO DE PROTECCIÓN EN LA RANCHERÍA: BARRANCA Y GUANAL (TINTILLO) Y BARRANCA Y GUANAL 2DA SECCIÓN TRAMO I Y TRAMO II, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
136	BORDO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES TRAMO IV.- FRACCIONAMIENTO ISLAS DEL MUNDO, SANTA ELENA E ISLA, EN LA RANCHERÍA MIGUEL HIDALGO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
137	BORDO EXISTENTE Y PROTECCIÓN MARGINAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA, EN LA CIUDAD DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.
138	CANAL VERTEDOR Y BORDOS DE PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO SABANILLA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO DE LA SIERRA MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.
139	PUENTE VEHICULAR DEL CAUCE DE ALIVIO SABANILLA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO DE LA SIERRA MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.
140	TRAMO DE CAMINO Y BORDO IZQUIERDO, DEL CAUCE DE ALIVIO LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIÁN, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
141	CAUCE DE ALIVIO LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIÁN, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
142	BORDO DERECHO, ESTRUCTURA DE CONTROL Y DESAZOLVE DEL CANAL AEROPUERTO DEL CAUCE DE ALIVIO LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIÁN, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
143	DESAZOLVE DEL ARROYO ZAPOTE I (TERCERA ETAPA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
144	DESAZOLVE DEL ARROYO ZAPOTE II (TERCERA ETAPA), MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
145	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL ARROYO VENEGAS Y DREN NICOLÁS BRAVO, ASÍ COMO DE LA CONSTRUCCIÓN DE SUS RESPECTIVAS ESTRUCTURAS EN LA RANCHERÍA NICOLÁS BRAVO, MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
146	LIMPIEZA Y DESAZOLVE DEL DREN EL CHININ Y SUS RAMALES EN LA RANCHERÍA REFORMA, MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, ESTADO DE TABASCO.
147	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO I PUENTE SAMARIA, (SAMARIA) MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
148	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO II (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
149	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO III (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
150	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO IV (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
151	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO V, MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.

FICHAS	DESCRIPCIÓN
152	DESAZOLVE DEL DREN CUCUYULAPA, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
153	CANAL MARGEN DERECHA Y CORTINA DE LA ESTRUCTURA DE CONTROL SOBRE EL RIO CARRIZAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CUENCA DEL RÍO GRIJALVA, EN EL ESTADO DE CHIAPAS.
154	PROTECCIÓN MARGINAL (ESPIGONES) DEL CAUCE DE ALIVIO SABANILLA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO DE LA SIERRA MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
155	RECTIFICACIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO "EL CENSO" SOBRE EL RÍO DE LA SIERRA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
156	BORDO MARGEN IZQUIERDA CAUCE DE ALIVIO LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIÁN, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
157	MURO DE PROTECCIÓN DEL MALECÓN CARLOS A. MADRAZO (TRAMO I) KM 2+200 AL 2+500, EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, TABASCO.
158	MURO DE PROTECCIÓN Y ESTRUCTURA DE CONTROL DEL ARROYO EL NEGRO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO GRIJALVA, VILLAHERMOSA, TABASCO.
159	MURO DE TABLESTACA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL TRAMO PUENTE CARRIZAL 4 CALLE EMILIANO ZAPATA, MUNICIPIO DEL CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
160	MURO DE TABLAESTACA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, AGUAS ABAJO DEL PUENTE LA FIGUA I COLONIA INDECO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
161	SEGUNDA ETAPA DE ESPIGONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA EN EL MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.
162	PROTECCIÓN EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, RANCHERÍA PLÁTANO 2DA. SECCIÓN, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
163	ESPIGÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL A LA ALTURA DEL PUENTE LA FIGUA I, COLONIA INDECO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
164	1RA. ETAPA DEL BORDO DE PROTECCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, TRAMO PUENTE BELEN-EL CHIFLÓN, POBLADO OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
165	RECTIFICACIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO LAGUNA LOS ZAPOTES-LAGUNA DON JULIÁN, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
166	OBRAS DE PROTECCION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CARRIZAL, RANCHERIA PLATANO 2DA SECCION, MUNICIPIO DE CUNDUACAN, ESTADO DE TABASCO.
167	BORDO DE PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO LOS ZAPOTES-DON JULIÁN, BORDO DE PROTECCIÓN Y ESTRUCTURAS, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO. (I ETAPA)
168	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO I PUENTE SAMARIA, (SAMARIA) MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
169	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO II (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
170	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO III (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
171	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO IV (SAMARIA), MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
172	DESAZOLVE DEL CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA TRAMO V, MUNICIPIOS DE JALPA DE MÉNDEZ, CUNDUACÁN Y NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
173	DESAZOLVE DEL DREN CUCUYULAPA, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
174	ESTRUCTURA DE CONTROL MACAYO, MARGEN IZQUIERDA SOBRE EL RIO CARRIZAL, MUNICIPIO DE REFORMA CHIAPAS.



ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHAS	DESCRIPCIÓN
175	PROTECCIÓN MARGINAL EN LOS CAUCES DE ALIVIO EL CENSO Y EL TINTILLO, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
176	BORDO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA CASA BLANCA Y ESTRUCTURA DE CONTROL DEL ARROYO EL NEGRO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO GRIJALVA, VILLAHERMOSA, TABASCO.
177	ESTRUCTURA DE CONTROL EN LA COLONIA GUAYABAL Y ADECUACIÓN DE LAS DESCARGAS DE LOS CÁRCAMO EL NEGRO, EN EL MUNICIPIO DEL CENTRO, EN EL ESTADO DE TABASCO.
178	ESTRUCTURA DE CONTROL EN LA COLONIA GUAYABAL Y ADECUACIÓN DE LAS DESCARGAS DE LOS CÁRCAMO MÉNDEZ, EN EL MUNICIPIO DEL CENTRO, EN EL ESTADO DE TABASCO.
179	ESTRUCTURA DE CONTROL EN LA COLONIA GUAYABAL Y ADECUACIÓN DE LAS DESCARGAS DE LOS CÁRCAMO GAVIOTAS NORTE, EN EL MUNICIPIO DEL CENTRO, EN EL ESTADO DE TABASCO.
180	CAUCE DE ALIVIO Y DE LA PROTECCIÓN MARGINAL DERECHA DEL RIO DE LA SIERRA AGUAS ARRIBA DE LA ESCOTADURA SABANILLA, MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.
181	ESTRUCTURA DE CONTROL "GUAYABAL" Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
182	MURO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA PLUTARCO ELÍAS CALLES EN LA M.I. DEL RÍO VIEJO MEZCALAPA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
183	BORDO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA PLUTARCO ELÍAS CALLES EN LA M.I. DEL RÍO VIEJO MEZCALAPA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
184	BORDO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA CASA BLANCA (SOLDADO CAÍDO), MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
185	ESTRUCTURA DE CONTROL EN EL FRACCIONAMIENTO MARCOS BUENDÍA, MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
186	ESTRUCTURA DE CONTROL EN LA COLONIA SAN JOAQUÍN MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
187	BORDO DE PROTECCIÓN SOBREELEVACIÓN DEL CAMINO EN LA RANCHERÍA IXTACOMITÁN MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
188	MURO EN VENTANAS EXISTENTES DEL BORDO Y MURO DE PROTECCIÓN EN LA RANCHERÍA IXTACOMITÁN MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
189	BORDO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR ARMENIA Y COQUITOS DE LA M.I. DEL RÍO GRIJALVA MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO
190	DESAZOLVE DE LOS DRENES "EL RETEN" Y "LA NACHITA" EN LA COLONIA MIGUEL HIDALGO, MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
191	BORDO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA RANCHERÍA MIGUEL HIDALGO, TRAMO SECTOR LA RAYA DEL KM: 2+108.649 AL KM: 3+607.800 EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
192	ACCESO Y BORDO IZQUIERDO DEL CANAL DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
193	BORDO IZQUIERDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CANAL DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
194	ESTRUCTURAS DE DESCARGA EN LA ZONA ENTRE BORDOS EL TINTILLO, MARGEN DERECHA DEL RÍO GRIJALVA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
195	MURO DE PROTECCIÓN DE LA COLONIA PLUTARCO ELÍAS CALLES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VIEJO MEZCALAPA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
196	DESAZOLVE DEL DREN "EL RETEN" EN LA COLONIA MIGUEL HIDALGO, MUNICIPIO DE CENTRO ESTADO DE TABASCO.
197	PUNTE VEHICULAR, EN EL KM 6+500 DEL RÍO CULEBRA, EN LA RANCHERÍA LA ESTANCIA, EN EL MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
198	BORDO DE PROTECCIÓN DEL POBLADO MANUEL BUELTA Y RAYÓN MUNICIPIO DE TEAPA, ESTADO DE TABASCO.

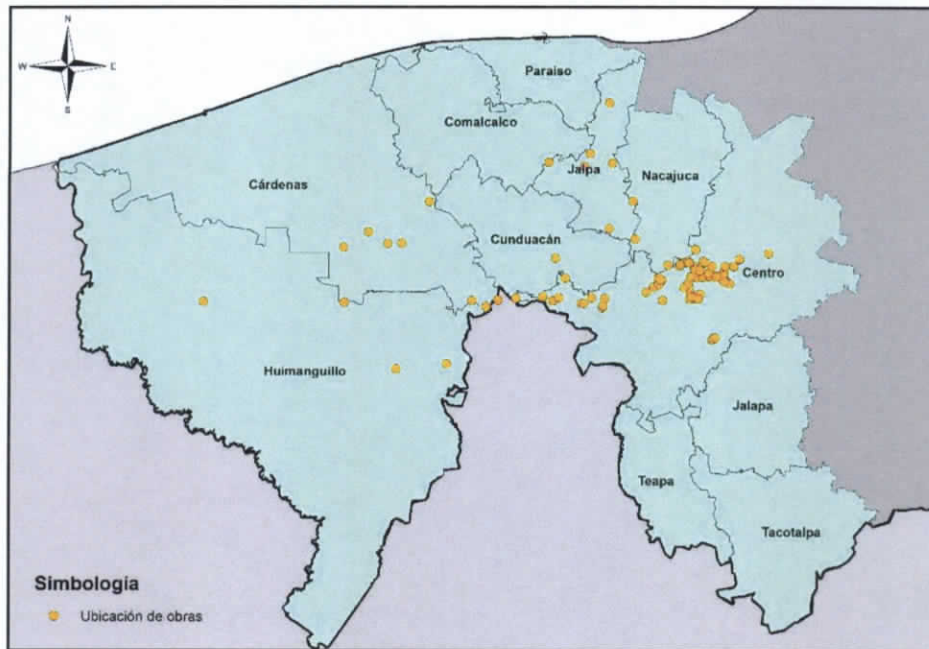
FICHAS	DESCRIPCIÓN
199	REFORZAMIENTO DEL BORDO "SAMARIA NUEVA ZELANDIA" CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN EL RÍO SAMARIA EN LA RANCHERIA HABANERO, MUNICIPIO DE CARDENAS, ESTADO DE TABASCO
200	TRAMO I AL IV BORDO PERIMETRAL Y MURO DE CONCRETO EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
201	PROTECCIÓN MARGINAL SOBRE LA MARGEN DERECHA DEL RIO BELÉN, EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
202	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 1, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.
203	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 2, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.
204	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 3, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.
205	BORDO IZQUIERDO DEL RIO SAMARIA EN EL TRAMO CARRETERA VÍA CORTA CUNDUACÁN-CAMINO NORTE 10 SUBTRAMO 1, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
206	BORDO IZQUIERDO DEL RIO SAMARIA EN EL TRAMO CARRETERA VÍA CORTA CUNDUACÁN-CAMINO NORTE 10 SUBTRAMO 2, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
207	ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS DEL DREN CUCUYULAPA, MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
208	ESTRUCTURAS DE CRUCE No. 6, 7, 8, 11, 12 EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
209	ESTRUCTURAS DE CONTROL No. 4, 9, 10 EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
210	CÁRCAMO DE BOMBEO DE LAS COMUNIDADES DE OXIACAQUE, ISLA GUADALUPE Y EL CHIFLÓN, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
211	OBRAS AUXILIARES (CAMINO DE DESVÍO, RAMPAS DE CRUCE Y ACCESO) EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
212	CAUCE PILOTO DEL RIO SAMARIA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL KILOMETRO 12+950 AL 13+480, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO
213	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RA. EMILIANO ZAPATA, MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
214	PUENTE TUBULAR SOBRE EL DREN DEL RIO CALZADA AL RIO BELÉN, EN LA LOCALIDAD DE OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
215	DESAZOLVE DEL DREN 1, EN OXIACAQUE, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO.
216	BORDOS DE PROTECCIÓN DEL CAUCE DE ALIVIO SABANILLA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO DE LA SIERRA MUNICIPIO DE CENTRO, TABASCO.

ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHAS	DESCRIPCIÓN
217	ESTRUCTURAS, DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO SAMARIA, TRAMO ESTRUCTURAS ARROYO HONDO-RANCHERIA EL PASTAL, MUNICIPIO DE NACAJUCA Y CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
218	MURO DE PROTECCIÓN EN LA COLONIA GAVIOTAS SECTOR PUENTE GRIJALVA II- ARMENIA, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
219	SAMARIA NUEVA ZELANDIA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL, EN LA RANCHERÍA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO
220	PROTECCIÓN MARGINAL DEL RIO MEZCALAPA, MUNICIPIO DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO TRAMO LOS NARANJOS
221	PROTECCIÓN MARGINAL EN LA RANCHERÍA PLÁTANO 2DA. SECCIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CARRIZAL EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, ESTADO DE TABASCO.
222	ESPIGON DEL CAUCE DE ALIVIO EL CENSO, MUNICIPIO DE CENTRO, ESTADO DE TABASCO.
223	PROTECCIÓN MARGINAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA, EN LA CIUDAD DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO. TRAMO LA PENINSULA
224	PROTECCIÓN MARGINAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA, EN LA CIUDAD DE HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO. TRAMO EL DESECHO
225	CANALIZACIÓN DEL CAUCE-PILOTO DEL RÍO SAMARIA, MUNICIPIO DE NACAJUCA, ESTADO DE TABASCO
226	DESAZOLVE PARA EL CAUCE PILOTO TRAMO PUENTE SAMARIA A LA ALTURA DE LA RANCHERIA EL HABANERO 1A SECCION, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.
227	ESPIGONES SUS ESTRUCTURAS EN EL RIO SAMARIA, TRAMO ESTRUCTURA DE CONTROL AL PUENTE SAMARIA, MUNICIPIO DE REFORMA, ESTADO DE CHIAPAS.



Enseguida la Figura 1.10 muestra la ubicación de esta infraestructura construida en los once municipios de la primera etapa de este estudio.



**Figura 1.10 Ubicación de la infraestructura de protección contra inundaciones
(Instituto de Ingeniería, 2014)**

1.4.1 MUNICIPIO CÁRDENAS

Su extensión es de 2,044.44 km², los cuales corresponden al 8.3% del total del estado; esto coloca al municipio en el quinto lugar en extensión territorial, dentro del territorio tabasqueño. Colinda al norte con el Golfo de México, al sur y al oeste con Huimanguillo, y al este con Comalcalco y Cunduacán. Ver Figura 1.11.

El extremo oriental del municipio está bordeado por el río Mezcalapa, que corre hacia el oriente hasta desembocar en el Golfo de México. En la parte norte se encuentran los ríos San Felipe, Naranjeño y Santana. En Cárdenas se encuentra el sistema lagunario más importante del estado; formado por las lagunas del Carmen y la Machona, las cuales están clasificadas como albuferas, separadas del Golfo de México por la barra de Santa Ana, además de las lagunas de La Palma, Santa Teresa y el Pajalar.

En la parte Norte, los ríos San Felipe y Naranjeño desembocan en la laguna del Carmen y el río Santana en la laguna de La Machona. El río Chicozapote bordea la villa Benito Juárez y desemboca en el río Tonalá cerca de la boca de este último en el Golfo de México.



Figura 1.11 Ubicación del municipio Cárdenas en el estado de Tabasco (Instituto de Ingeniería, 2014)

A continuación, en la Tabla 1.2, muestra la relación de infraestructura de protección contra inundaciones en el municipio Cárdenas y más adelante se presentan las fichas para la elaboración del catálogo de infraestructura.

Tabla 1.2 Infraestructura de protección contra inundaciones para Cárdenas

FICHA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	LATITUD	LONGITUD
22	BORDO SAMARIA NUEVA ZELANDIA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL, EN LA RANCHERÍA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.	RIO MEZCALAPA	464872.3167	1985471.538
96	DESAZOLVE DE LA 1A ETAPA DEL DREN COLECTOR NARANJEÑO DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, EDO DE TABASCO.	DREN COLECTOR NARANJEÑO	438747.8803	1996382.105
97	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-55 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO.	DREN COLECTOR W-55	456251.1051	2005612.002
98	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-58 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO.	DREN COLECTOR W-58	450602.3655	1997157.179
99	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-61 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO.	DREN COLECTOR W-61	447730.1326	1997100.719
100	DESAZOLVE DE LA 2A ETAPA DEL DREN COLECTOR W-65 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO.	DREN COLECTOR W-65	443748.615	1999463.826
101	DESAZOLVE DE LA 1A ETAPA DEL DREN COLECTOR ZANAPA EN EL DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO	DREN COLECTOR ZANAPA	438861.219287	1985200.16549
199	REFORZAMIENTO DEL BORDO "SAMARIA NUEVA ZELANDIA" CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN EL RÍO SAMARIA EN LA RANCHERIA HABANERO, MUNICIPIO DE CARDENAS, ESTADO DE TABASCO	RIO MEZCALAPA	464872.3167	1985471.538
202	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 1, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.	RIO MEZCALAPA	458343.76	1974315.78
203	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 2, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.	MEZCALAPA-SAMARIA	461966.64	1983992.34

ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

FICHA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	LATITUD	LONGITUD
204	BORDO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MEZCALAPA SUBTRAMO 3, TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.	MEZCALAPA-SAMARIA	468956.98	1987957.21
219	SAMARIA NUEVA ZELANDIA CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL, EN LA RANCHERÍA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO	RIO MEZCALAPA	464872.3167	1985471.538
226	DESAZOLVE PARA EL CAUCE PILOTO TRAMO PUENTE SAMARIA A LA ALTURA DE LA RANCHERIA EL HABANERO 1A SECCION, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.	RIO MEZCALAPA	464872.3167	1985471.538

En el anexo correspondiente se encuentran las fichas del municipio Cárdenas, las cuales se presentan en el formato proporcionado por la CONAGUA y contienen los siguientes puntos: dependencia responsable, objetivo de la obra, croquis de ubicación características generales y reporte fotográfico.

BORDO SAMARIA NUEVA ZELANDIA CON PROTECCIÓN MARGINAL			
Ficha:	22	Dependencia a Cargo:	CONAGUA
Objetivo:	PROTEGER A LOS HABITANTES DE LA RANCHERIA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X=	464872.3	Y= 1985471.5
Comentarios de inspección			
EL BORDO Y LA PROTECCIÓN MARGINAL SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES, LA RECOMENDACIÓN GENERAL ES CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO			



DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR NARANJEÑO			
Ficha:	96	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR NARANJEÑO DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 438747.9	Y=	1996382.1
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR W-55			
Ficha:	97	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR W-55 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 456251.1	Y=	2005612.0
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR W-58			
Ficha:	98	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR W-58 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 450602.4	Y=	1997157.2
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR W-61			
Ficha:	99	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR W-61 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 447730.1	Y=	1997100.7
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR W-65			
Ficha:	100	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR W-65 DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 443748.6	Y=	1999463.8
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

DESAZOLVE DEL DREN COLECTOR ZANAPA			
Ficha:	101	Dependencia a Cargo:	CONAGUA
Objetivo:	INCREMENTAR LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL DREN COLECTOR ZANAPA EN EL DISTRITO 012 CHONTALPA, MUNICIPIO DE CÁRDENAS Y HUIMANGUILLO EDO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 438861.2	Y=	1985200.2
Comentarios de inspección			
SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			



ESTUDIO PARA EL PROYECTO HIDROLÓGICO PARA PROTEGER A LA
POBLACIÓN DE INUNDACIONES Y APROVECHAR MEJOR EL AGUA
(PROHTAB)

REFORZAMIENTO DEL BORDO "SAMARIA NUEVA ZELANDIA" CON SU CORRESPONDIENTE PROTECCIÓN MARGINAL EN EL RÍO SAMARIA EN LA RANCHERIA HABANERO, MUNICIPIO DE CARDENAS, ESTADO DE TABASCO			
Ficha	199	Dependencia a Cargo	CONAGUA
Objetivo:	PROTEGER A LOS HABITANTES DE LA RANCHERIA HABANERO, MUNICIPIO DE CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 464872.3	Y=	1985471.5
Comentarios de inspección			
EL BORDO SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES, LA RECOMENDACIÓN GENERAL ES CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO			

BORDO PERIMETRAL EN LA MARGEN IZQUIERA DEL RÍO MEZCALAPA SUBTRAMO 1			
Ficha:	202	Dependencia a Cargo:	CONAGUA
Objetivo:	PROTEGER A LA POBLACIÓN EN EL TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I, EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X=	458,343.8	Y= 1,974,315.8
Comentarios de inspección			
EL BORDO SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES, SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO			

BORDO MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MEZCALAPA SUBTRAMO 2			
Ficha:	203	Dependencia a Cargo:	CONAGUA
Objetivo:	PROTEGER A LOS HABITANTES DEL TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I, EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 461,966.6	Y= 1,983,992.3	
Comentarios de inspección			
EL BORDO SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES. SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

BORDO MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MEZCALAPA SUBTRAMO 3			
Ficha:	204	Dependencia a Cargo:	CONAGUA
Objetivo:	PROTEGER A LOS HABITANTES DEL TRAMO PUENTE SOLIDARIDAD AL PUENTE SAMARIA I, EN LOS MUNICIPIOS DE HUIMANGUILLO Y CÁRDENAS, ESTADO DE TABASCO.		
Coordenadas(UTM):	X= 468,957.0	Y= 1,987,957.2	
Comentarios de inspección			
EL BORDO SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES. SE RECOMIENDA CONTINUAR CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO.			

