



**SRE**  
SECRETARÍA DE  
RELACIONES EXTERIORES

---

## PROCEDIMIENTO

# “CONTROL TOPOGRÁFICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ENCAUZAMIENTO”

(PR-CGB-11)



DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y PRESUPUESTO.

Claudia Ruiz Massieu Salinas.  
Secretaria.

Marco Antonio García Castro.  
Oficial Mayor.

Raúl González Valadez.  
Director General de Programación, Organización y Presupuesto.

Carlos Mario Santibáñez Mata.  
Comisionado Mexicano de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice.

Héctor Pozos Ramírez.  
Director General Adjunto de Organización, Mejora Regulatoria y Seguimiento a Programas Institucionales - DGPOP.

Gabriel García Reyes Retana.  
Subdirector Jurídico - Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice.

Antonio Estévez Lozano.  
Subdirector de Organización - DGPOP.

Dictaminó:

Paulina Maldonado García.  
Analista - DGPOP.

Junio de 2016

PR-CGB-11

Versión 3

	Procedimiento	PR-CGB-11
	<b>Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento</b>	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
		Página: 2 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

## 1. Propósito

Contar con un instrumento de apoyo administrativo que permita conocer en forma ordenada y sistemática las actividades necesarias para el control topográfico en la construcción de obras de encauzamiento.

## 2. Alcance

El presente procedimiento aplica a toda la Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice.

## 3. Marco jurídico

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 89, fracción X). D.O.F. 05 febrero 1917.
- Tratado para Fortalecer la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y de la República de Guatemala (artículo X, inciso f). Entrada en vigor 17 julio 1990.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (artículo 28, fracción IV). D.O.F. 29 diciembre 1976.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores (artículos 49 y 51, fracciones II y IV). D.O.F. 08 enero 2009.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. D.O.F. 13 marzo 2012.
- Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal vigente.

## 4. Responsabilidades

El Titular de la Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice es el responsable de la elaboración, actualización y correcta aplicación de este procedimiento.

## 5. Definiciones

**Bitácora:** Documento donde se registra la información relacionada a las actividades que han sido encomendadas.

**Comisión:** Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala.

**Comisionado Mexicano:** Comisionado Ingeniero representante del Gobierno de México.

**DCHCA:** Director de Cuencas Hidrológicas y Coordinador Administrativo.

**JCBC:** Jefe de Control de Brigadas de Campo.

**JDHT:** Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía.

**Plano altimétrico:** Representación gráfica de la altura en que se compone una zona o región.

**SCRIS:** Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate.

**Sección Mexicana CILA:** Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice.

**Secretaría:** Secretaría de Relaciones Exteriores.

<p>SRE SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES</p>	Procedimiento	PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
		Página: 3 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

## 6. Políticas y lineamientos

1. La Subdirección de Cuenca del Río Internacional Suchiate llevará a cabo la contratación de personal a lista de raya previa autorización del Titular de la Sección Mexicana CILA, para efectuar los trabajos relacionados con el control topográfico en la construcción de obras de encauzamiento.
2. Cualquier anomalía detectada en las obras de encauzamiento durante la ejecución del control topográfico en la construcción, deberá informarse oportunamente al Titular de la Sección Mexicana CILA.
3. Cualquier documento firmado por los Comisionados como actas, minutas y/o informes conjuntos deberán remitirse de inmediato a la Subsecretaría para América Latina y el Caribe para su conocimiento.
4. La comunicación interna de la Sección Mexicana CILA, estará sujeta a un procedimiento de toma de decisiones dinámico, conforme al organigrama establecido y competencias determinadas.

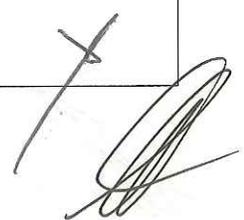
	Procedimiento		PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento		Fecha: 24/06/2016
			Versión: 3
			Página: 4 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	

7. Descripción de actividades.

Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
1.	Director de Cuencas Hidrológicas y Coordinador Administrativo	Entrega con instrucciones los planos del proyecto de las obras de encauzamiento para el control topográfico al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate.	- Planos.
2.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Instruye al Jefe de Control de Brigadas de Campo para que inicie el control topográfico de las obras de encauzamiento.	- Planos.
3.	Jefe de Control de Brigadas de Campo	Recibe planos del proyecto de las obras, inicia la localización de ejes de estructuras, recaba niveles de terreno natural y lo registra en la bitácora de campo.	- Planos. - Bitácora de campo.
4.		Turna los planos y la bitácora de campo al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate para su evaluación.	- Planos. - Bitácora de campo.
5.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Revisa los planos del proyecto de obras de encauzamiento y la bitácora de campo.	- Planos. - Bitácora de campo.
6.		<p>¿Están correctos los planos y la bitácora de campo?</p> <p>No: Continúa en la actividad número 7. Sí: Continúa en la actividad número 8.</p>	
7.		<p>Asienta modificaciones, y entrega los planos y la bitácora de campo para su corrección al Jefe de Control de Brigadas de Campo.</p> <p>Regresa a la actividad número 3.</p>	- Planos. - Bitácora de campo.
8.		Rubrica los planos y la bitácora de campo y turna al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía.	- Planos. - Bitácora de campo.

	Procedimiento	PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
		Página: 5 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice	Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	

Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
9.	Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	Recibe los planos y bitácora de campo, efectúa el cálculo de los estudios topográficos y dibuja los perfiles de los ejes de estructuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos.</li> <li>- Bitácora de campo.</li> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>
10.		Entrega al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate los planos de los perfiles de los ejes de estructuras.  Nota: Envía con oficio al archivo de la Dirección de Cuencas Hidrológicas y Coordinación Administrativa los planos del proyecto de obras de encauzamiento y la bitácora de campo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos.</li> <li>- Bitácora de Campo.</li> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>
11.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Recibe los planos de los perfiles de los ejes de estructuras para su revisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>
12.		¿Están correctos los planos de perfiles?  No: Continúa en la actividad número 13. Sí: Continúa en la actividad número 14.	
13.		Asienta modificaciones, y entrega los planos de los perfiles de los ejes de estructuras para su corrección al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía.  Regresa a la actividad número 9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>
14.		Turna al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía los planos de los perfiles de ejes de estructuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>
15.	Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	Recibe los planos de los perfiles de ejes de estructuras, dibuja en los planos las rasantes proyectadas y obtiene volúmenes de obras en proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> </ul>



	Procedimiento		PR-CGB-11
	<h3>Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento</h3>		Fecha: 24/06/2016
			Versión: 3
			Página: 6 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	

Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
16.	Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	<p>Entrega los planos de perfiles y los cálculos al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate.</p> <p>Nota: Envía un juego de los planos y los cálculos al archivo de la Dirección de Cuencas Hidrológicas y Coordinación Administrativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> <li>- Cálculos.</li> </ul>
17.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Revisa los planos de perfiles y cálculos del control topográfico de la obra de encauzamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> <li>- Cálculos.</li> </ul>
18.		<p style="text-align: center;">¿Están correctos los planos de perfiles y cálculos?</p> <p>No: Continúa en la actividad número 19. Sí: Continúa en la actividad número 20.</p>	
19.		<p>Asienta modificaciones, y entrega los planos de perfiles y cálculos del control topográfico para su corrección al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía.</p> <p>Regresa a la actividad número 15.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> <li>- Cálculos.</li> </ul>
20.		Turna los planos de perfiles y cálculos al Jefe de Control de Brigadas de Campo para que realice el control de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> <li>- Cálculos.</li> </ul>
21.	Jefe de Control de Brigadas de Campo	<p>Recibe los planos y cálculos, establece en el lugar señalado líneas de apoyo y bancos de nivel para realizar el control de la obra, entregándolos al sobrestante de la obra.</p> <p>Nota: El sobrestante de la obra vigila el cumplimiento de las condiciones del plano altimétrico durante la construcción de las obras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de perfiles.</li> <li>- Cálculos.</li> </ul>
22.		Realiza el control topográfico de la obra durante su construcción, elabora los reportes de la misma y turna al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes.</li> </ul>



	Procedimiento		PR-CGB-11
	<b>Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento</b>		Fecha: 24/06/2016
			Versión: 3
			Página: 7 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	

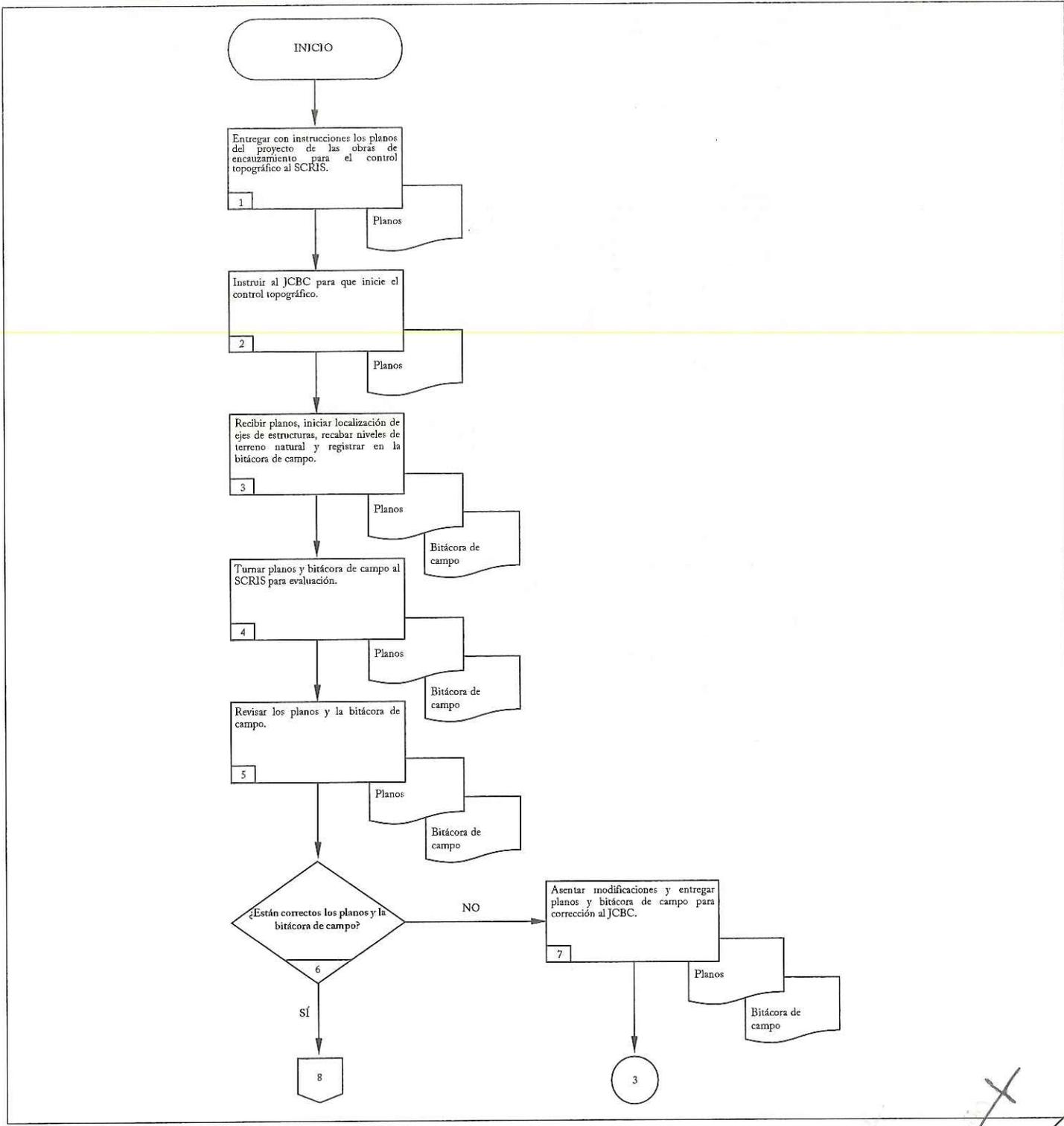
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
23.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Recibe los reportes del control topográfico de la obra y turna al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía para su registro y archivo.	- Reportes.
24.	Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	Recibe los reportes, elabora el plano correspondiente y los archiva en el expediente del proyecto de obras de encauzamiento.	- Reportes. - Plano
25.		Gira instrucciones al término de la obra al Jefe de Control de Brigadas de Campo para que efectúe el reporte de control topográfico final de la obra.	
26.	Jefe de Control de Brigada de Campo	Realiza el reporte de control topográfico final de la obra y turna al Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate para su revisión.	- Reporte final.
27.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Revisa el reporte de control topográfico final de la obra.	- Reporte final.
28.		<p style="text-align: center;">¿Está correcto el reporte final?</p> <p>No: Continúa en la actividad número 29. Sí: Continúa en la actividad número 30.</p>	
29.		<p>Asienta modificaciones y entrega el reporte de control topográfico final de la obra para su corrección al Jefe de Control de Brigadas de Campo.</p> <p>Regresa a la actividad número 26.</p>	- Reporte final.

<p>SRE SECRETARÍA DE RECURSOS EXTERIORES</p>	Procedimiento		PR-CGB-11
	<b>Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento</b>		Fecha: 24/06/2016
			Versión: 3
			Página: 8 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	

Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
30.	Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate	Turna el reporte de control topográfico final de la obra al Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía.	- Reporte final.
31.	Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía	Recibe, elabora oficio y entrega el reporte final de la obra al Director de Cuencas Hidrológicas y Coordinador Administrativo.	- Reporte final. - Oficio.
32.	Director de Cuencas Hidrológicas y Coordinador Administrativo	Recibe el reporte final para su registro, archivo y custodia.	- Reporte final. - Oficio.
		Fin de procedimiento.	

	Procedimiento	PR-CGB-11
	<b>Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento</b>	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

8. Diagrama de flujo (continúa).





SRE

SECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

### Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento

Fecha: 24/06/2016

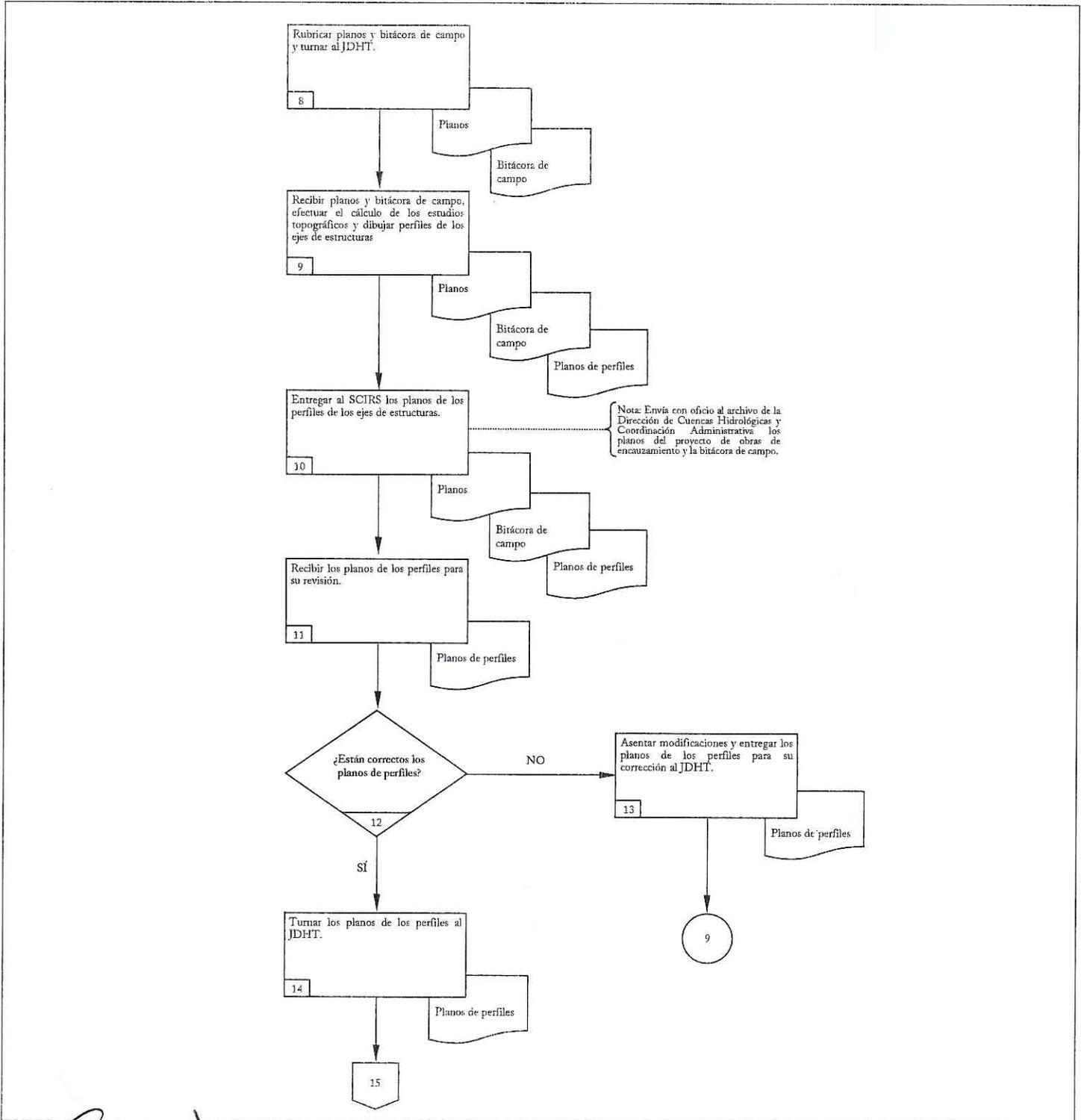
Versión: 3

Página: 10 de 15

Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice

Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

#### 8. Diagrama de flujo (continúa).





### Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento

Fecha: 24/06/2016

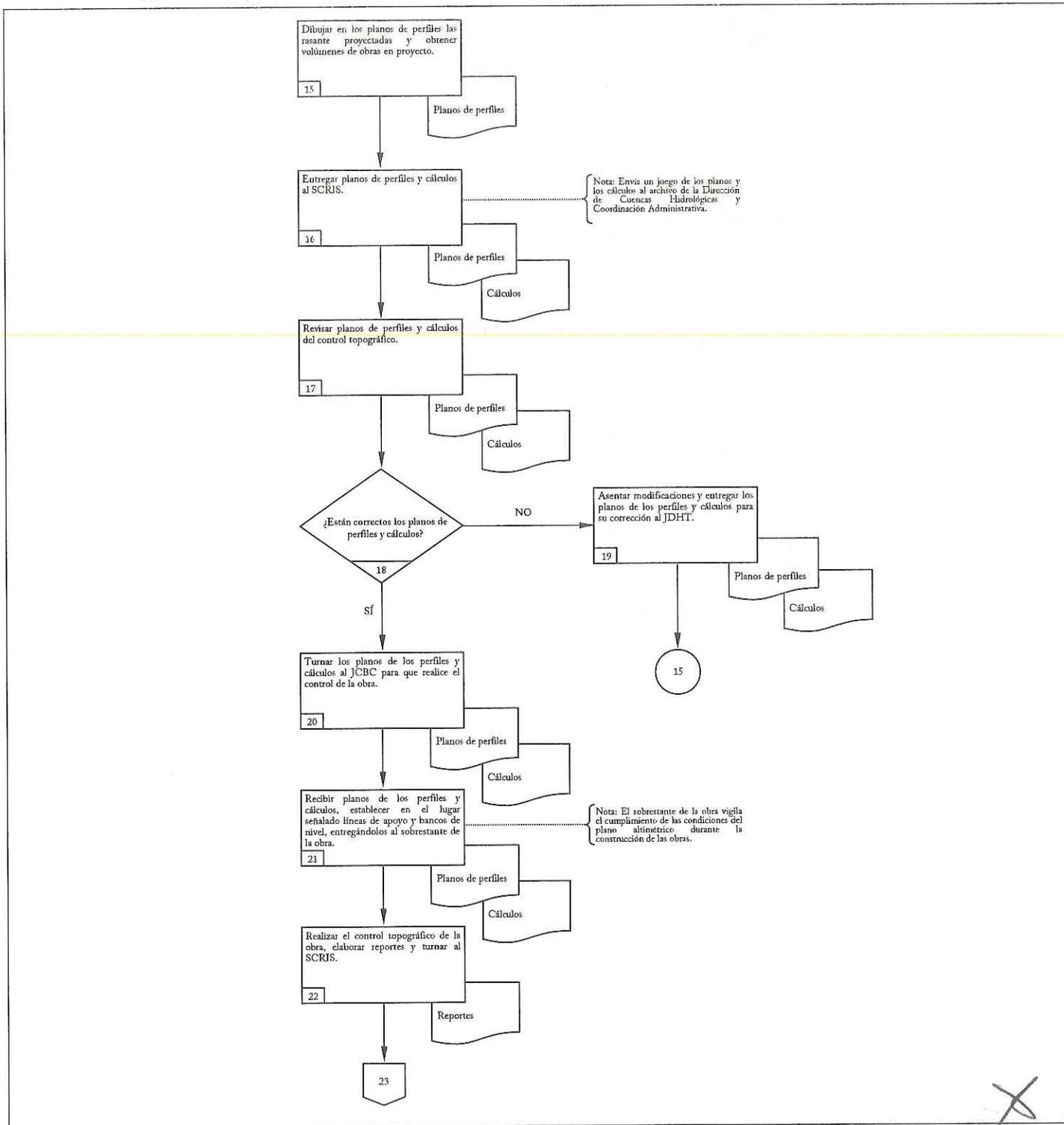
Versión: 3

Página: 11 de 15

Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice

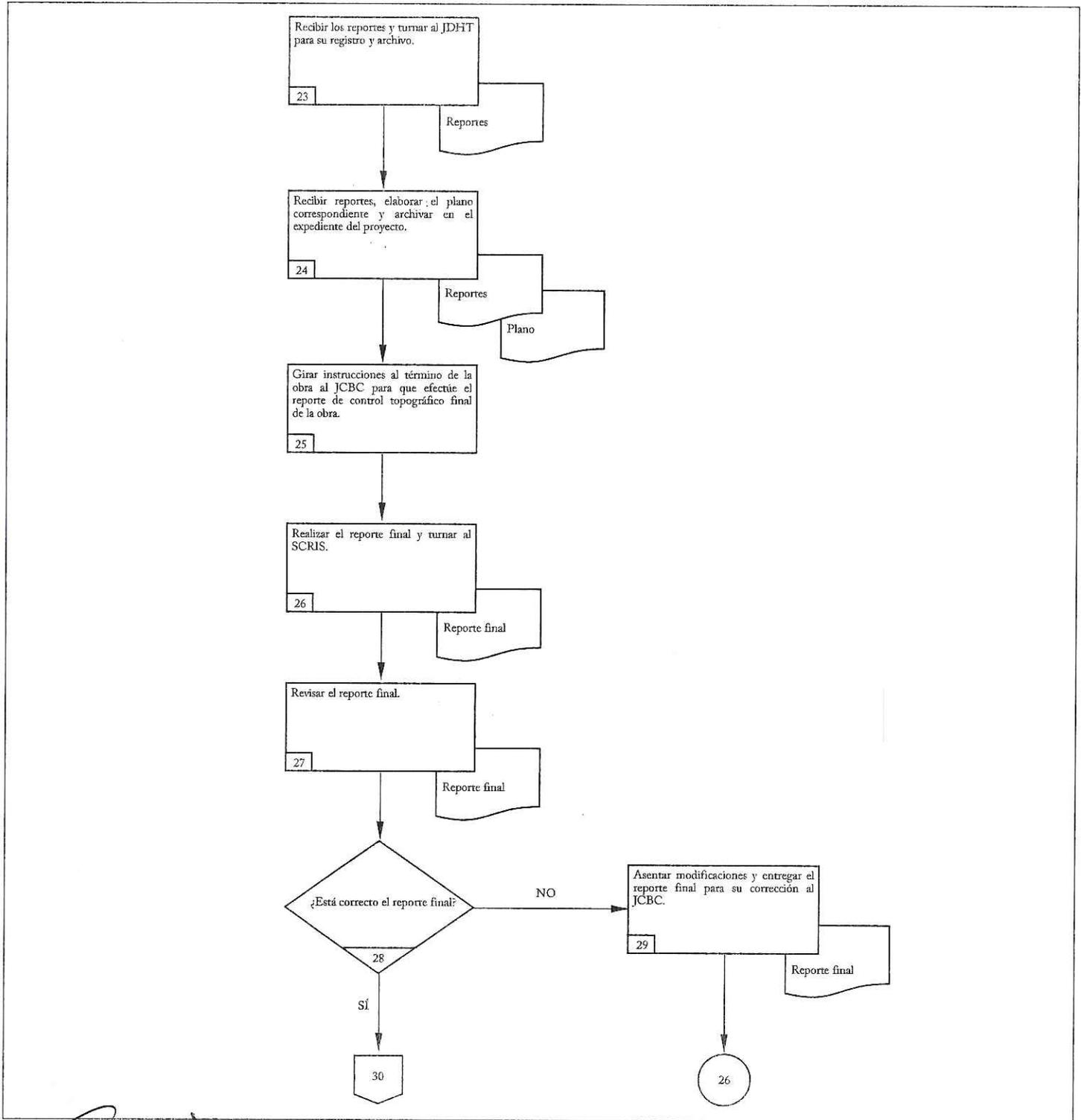
Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

#### 8. Diagrama de flujo (continúa).



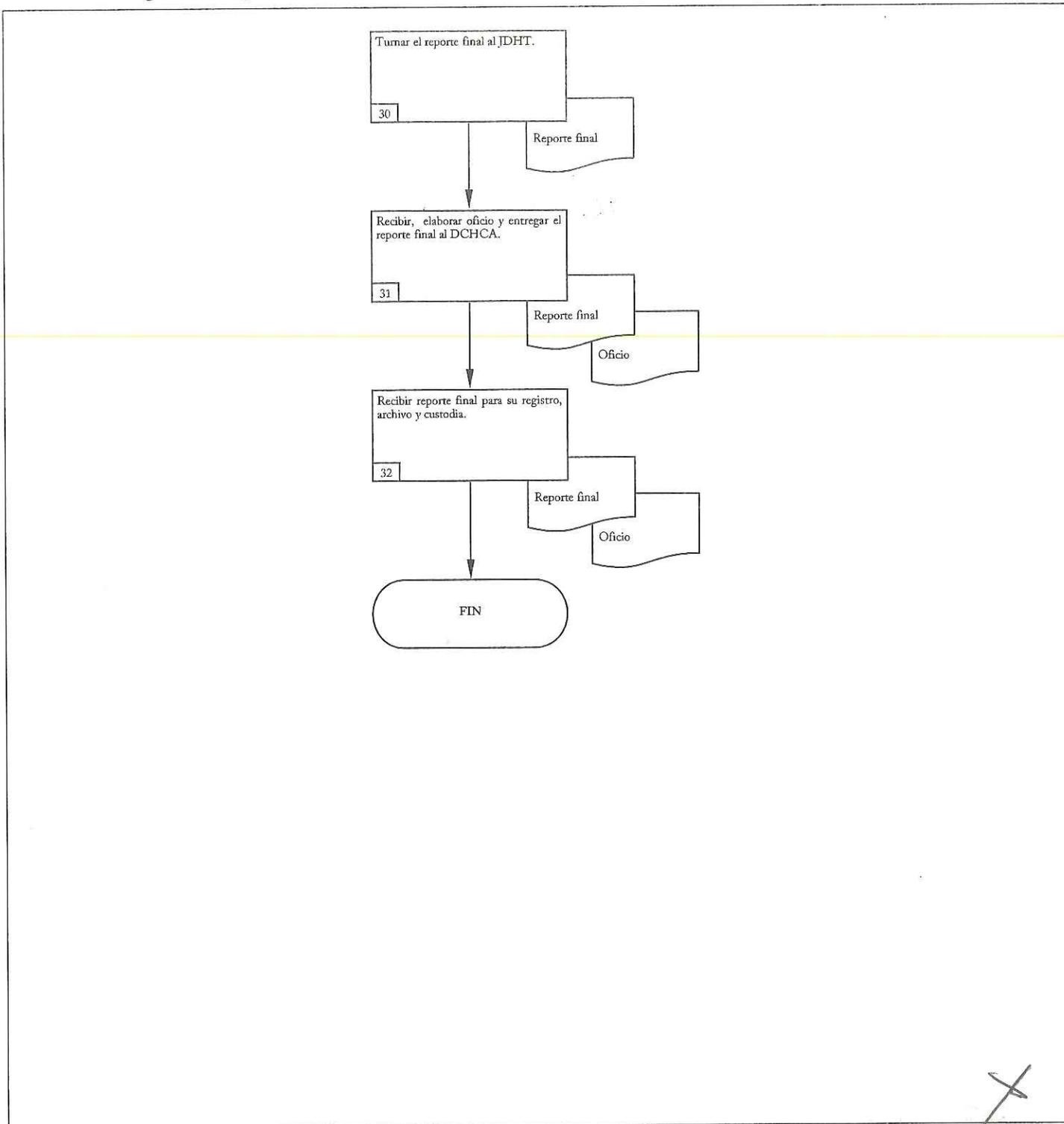
<p>SRE SERVICIO REGISTRAL Y CATASTRAL</p>	Procedimiento	PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía
		Página: 12 de 15

8. Diagrama de flujo (continúa).



	Procedimiento	PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Página: 13 de 15
Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía		

8. Diagrama de flujo.



*[Handwritten signature]*



SRE

SECRETARÍA DE  
RECURSOS EXTERIORES

Procedimiento

PR-CGB-11

Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento

Fecha: 24/06/2016

Versión: 3

Página: 14 de 15

Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice

Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

9. Formatos y/o anexos

El presente procedimiento no incluye formatos y/o anexos.

<p>SRE SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES</p>	Procedimiento	PR-CGB-11
	Control Topográfico en la Construcción de Obras de Encauzamiento	Fecha: 24/06/2016
		Versión: 3
		Página: 15 de 15
Unidad Administrativa: Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, y entre México y Belice		Área Responsable: Subdirector de Cuenca del Río Internacional Suchiate y Jefe de Departamento de Hidrometría y Topografía

10. Disposiciones transitorias.

PRIMERO. El presente documento sustituye al procedimiento Control topográfico en la construcción de obras de encauzamiento PR-LAG-16, de junio de 2008, versión 2, mismo que forma parte integral del Manual de Procedimientos de la Sección Mexicana de las Comisiones Internacionales de Límites y Aguas México-Guatemala y México-Belice.

SEGUNDO. El presente procedimiento entrará en vigor a partir del 27 SEP 2016 y hasta que sea expedida una nueva versión que lo deje sin efectos.



DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN,  
ORGANIZACIÓN Y PRESUPUESTO

SRE

SECRETARÍA DE  
RELACIONES EXTERIORES

HOJA DE AUTORIZACIÓN

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN MEXICANA DE LAS  
COMISIONES INTERNACIONALES DE LÍMITES Y AGUAS ENTRE MÉXICO Y  
GUATEMALA, Y ENTRE MÉXICO Y BELICE

SECRETARÍA

Firma autógrafa

Mtra. Claudia Ruiz Massieu Salinas

OFICIAL MAYOR

Firma autógrafa

Lic. Marco Antonio García Castro

COMISIONADO MEXICANO DE LÍMITES Y AGUAS ENTRE  
MÉXICO Y GUATEMALA, Y ENTRE MÉXICO Y BELICE

Firma autógrafa

Ing. Carlos Mario Santibáñez Mata

DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN,  
ORGANIZACIÓN Y PRESUPUESTO

Firma autógrafa

Mtro. Raul González Valdez

PARTICIPÓ EN LA ELABORACIÓN Y/O REVISIÓN POR PARTE  
DE LA CILA

Firma autógrafa

C. Gabriel García Reyes Retana  
Subdirector Jurídico

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE ORGANIZACIÓN,  
MEJORA REGULATORIA Y SEGUIMIENTO A PROGRAMAS  
INSTITUCIONALES

Firma autógrafa

Lic. Héctor Pozos Ramírez

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Junio 2016

FECHA DE INICIO DE VIGENCIA: 27 SEP 2016

VERSIÓN: \_\_\_\_\_

3