



**HONORABLE CABILDO DE COLIMA,  
PRESENTE.**

**LA COMISIÓN DE HACIENDA MUNICIPAL**, integrada los CC. Regidores **L.E. OSCAR A. VALDOVINOS ANGUIANO, LIC. ESMERALDA CARDENAS SANCHEZ, LIC. GERMAN SANCHEZ ALVAREZ**, que suscriben el presente Dictamen, así como el **L.E. FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ GARCIA**, Síndico Municipal y el **LIC. HECTOR INSUA GARCIA**, Presidente Municipal, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 45, fracción IV, inciso f) de la Ley del Municipio Libre del Estado de Colima, y Artículos 8 fracción II, 13, fracción IV de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Municipal, con relación a los artículos 11 fracción II, VI, VII y VIII, 15 de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima, así como por los artículos 105, 106, 109, 126, 128, 129 y 130 del Reglamento del Gobierno Municipal de Colima, y:

**CONSIDERANDO.**

**PRIMERO.-** Que mediante memorándum No. S-1219/2016, de fecha 12 de Septiembre de 2016, suscrito por el Secretario de éste H. Ayuntamiento **ING. FRANCISCO SANTANA ROLDAN**, y turnado a ésta Comisión, por instrucciones del Presidente Municipal, el oficio No. 02-TMC-307/2016, suscrito por el Tesorero Municipal, mediante el cual turna para que se someta a consideración del H. Cabildo la solicitud de contratación de crédito con el Sistema Bancario Mexicano por la cantidad de \$8'797,839.84 pesos, destinados a la adquisición de siete camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral.

**SEGUNDO.-** Que anexo al memorándum No. S-1219/2016 de la Secretaría del H. Ayuntamiento, se encuentra oficio No. 02-TMC-307/2016, de fecha 9 de Septiembre de 2016, suscrito por el C.P. **EDUARDO CAMARENA BERRA**, Tesorero Municipal de Colima y dirigido al Secretario del Ayuntamiento, por medio del cual solicita se envíe el expediente de la solicitud de contratación de crédito con el Sistema Bancario Mexicano por la cantidad de \$8'797,839.84 pesos, destinados a la adquisición de siete camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral, para que se entregue a la Comisión de Hacienda del Cabildo Municipal.

Expediente integrado por:

- 1.- Cuadro estadístico en el cual se exponen cifras relativas a la aplicación del financiamiento.
- 2.- Oficio número 02-TMC-298/2016, de fecha 2 de septiembre del presente año dirigido al Lic. Omar Magaña Ceballos, Delegado de BANOBRAS en Colima.



3.- Oficio número 02-P-229/2016, de fecha 22 de agosto de 2016, firmado por el Presidente Municipal, dirigido al Dr. Guillermo A. Alger Soto, Director de Asistencia Técnica de Banobras, S.N.C.

4.- Proyecto Ejecutivo de Modernización Catastral del Municipio de Colima.

**TERCERO.-** Con fecha 12 de septiembre del año en curso los integrantes de la Comisión de Hacienda Municipal, sostuvimos la reunión de trabajo con el Delegado de BANOBRAS en Colima, Lic. Omar Magaña Ceballos y el Tesorero Municipal C.P. Eduardo Camarena Berra, en la que se analizó la situación crediticia y financiera del Municipio por parte del funcionario federal de BANOBRAS, siendo esta la siguiente:

En materia de la deuda bancaria que tiene contratada el Municipio con BANOBRAS, se observó que el municipio cuenta con 2 créditos vigentes registrados en el Sistema Integral de Cartera de BANOBRAS bajo los números de crédito: 10482 y 12618, respectivamente, con un saldo al 5 de septiembre de 2016 por la cantidad de 12.2 millones, señalándose que el Municipio se encuentra al corriente con sus pagos con dicha institución.

Se explicó el perfil del servicio de la deuda vigente del Municipio, así como el posible servicio de la deuda con la nueva solicitud de crédito, la cual se detalla en la siguiente Tabla 1:

**Tabla 1**  
**Perfil del servicio de la deuda del Municipio de Colima**

Año	Deuda Vigente en mdp			Nuevo crédito			Servicio de la deuda total	Ingresos disponible (ILD)	Servicio de la deuda/ILD
	amortización	intereses	Servicio la de deuda	amortización	intereses	Servicio de la deuda			
2016	7.31	0.57	7.89	0	0.06	0.06	7.95	432.4	1.80%
2017	5.60	0.40	6.00	2.64	0.57	3.21	9.21	432.4	2.10%
2018	3.74	0.13	3.88	3.52	0.39	3.91	7.78	445.37	1.70%
2019				2.93	0.10	3.03	3.03	458.73	0.60%
<b>Total</b>	<b>16.65</b>	<b>1.11</b>	<b>17.76</b>	<b>9.09</b>	<b>1.12</b>	<b>10.21</b>	<b>27.97</b>		

Ahora bien, en cuanto a la capacidad de endeudamiento el propio análisis indico que:

- De acuerdo con la metodología del Comité de Administración Integral de Riesgos de BANOBRAS, el Límite de Endeudamiento Total (LET) a un plazo de hasta 36 meses es de \$58.8 millones. Se determinó que el 4.2% del Fondo General de Participaciones (FGP), es necesario para cubrir el servicio de la deuda del crédito solicitado.



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

- El servicio de la deuda derivado del crédito solicitado como porcentaje de los ingresos disponibles del municipio, alcanza su mayor nivel en el primer año de la vida del crédito (2017), cuando representa 2.1% de estos ingresos.
- El 56.67% del crédito es pagado al concluir la actual administración.

Es importante destacar que el análisis del destino de los recursos del crédito propuesto a solicitar es:

- El crédito se destinará, única y exclusivamente para financiar inversiones públicas productivas en términos de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y Municipios que recaen en los campos de atención de BANOBRAS.
- Así la inversión del crédito simple hasta por \$8'797,839.84, destinados a la adquisición de 7 (siete) camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral en la adquisición de bienes tangibles que recaen dentro de las siguientes partidas del clasificador por objeto del gasto: 511 Muebles de oficina y estantería, 515 Equipo de computo y de tecnología de la información y 541 Vehículos y equipo terrestre, de conformidad a la Ley de Disciplina Financiera para las Entidades Federativa y Municipio.

**CUARTO.-** El destino del crédito propuesto, según anexo al oficio numero 02-TMC-307/2016 signado por el Tesorero Municipal es para la adquisición de camiones compactadores y recolectores para el servicio de recolección de basura pues el análisis de la flota vehicular es el siguiente:

- Se está considerando la compra de equipo donde se fundamenta que se tienen 6 camiones 2002 en malas condiciones, así como 2 Modelo 2005 en las mismas condiciones y nos generan un alto costo de mantenimiento así como una confiabilidad baja.
- Se está considerando trabajar con estos siete vehículos que son los que se encuentran en Mejores condiciones.
- Rehabilitación estarían en el taller para hacer las reparaciones necesarias para lograr su disponibilidad.
- Los que se van a considerar a rehabilitación se analizaran los costos vs disponibilidad si se reparan estos camiones los pondríamos en proyectos especiales como:



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

- Ramas, deschatarrización, contingencias.
- Las necesidades optimas de limpia para cubrir las 44 rutas de recolección Domiciliaria, Negocios e instituciones salud y escuelas.
- Turno Matutino 12 Camiones compactadores y 2 Cielo abiertos.
- Turno Vespertino trabaja con 9 Camiones Compactadores y 2 Cielo abiertos.
- Turno Nocturno 7 Camiones Compactadores y 1 Cielo abierto.
- En todos los turnos se tienen que tener 2 camiones de reserva para cualquier contingencia .

**QUINTO.** El Programa el Modernización Catastral, cuenta con su correspondiente proyecto ejecutivo autorizado, mismo que cuenta con la aprobación del Presidente Municipal de Colima, mismo que en el rubro de antecedentes menciona lo siguiente:

- El 22 de diciembre de 2015 el Cabildo autorizó la reincorporación del municipio de colima, colima al Programa de Modernización Catastral, y que el día 5 de enero de 2016 se suscribió la Carta de Adhesión al Convenio Marco celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. (BANOBRAS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para elaborar los estudios y proyectos requeridos por el Programa y, en su caso, supervisar la ejecución de las acciones de modernización catastral.
- El 19 de Agosto de 2014 fueron presentados los resultados del Diagnostico Técnico-Geográfico, así como el Plan de Acción elaborado por el INEGI y, con base en este último surgió el presente Proyecto Ejecutivo, que contiene las acciones de modernización catastral aprobadas por este municipio cuya implementación significara en una primera etapa un costo que asciende a \$3'710,934.09 (tres millones setecientos diez mil novecientos treinta y cuatro 09/100 M.N.) IVA incluido.
- Derivado del análisis del diagnostico y de las acciones necesarias para realizar el presente proyecto ejecutivo, este municipio considera que tiene los recursos humanos necesarios para realizar algunas acciones aquí planteadas, por ello se solicita el aporte del INEGI en lo referente a capacitación, asesoría y supervisión en el desarrollo de cada una de las acciones.



- En el Proyecto Ejecutivo que se cuenta, se logrará la modernización y fortalecimiento del Catastro del Municipio. El proyecto describe cada una de las acciones que habrán de realizarse, así como sus especificaciones técnicas, calendario de ejecución y el presupuesto estimado para cada una de ellas.

Por lo que el contenido del proyecto ejecutivo, se agrega como anexo 1 al presente dictamen, como un elemento que da soporte a la solicitud de endeudamiento.

**SEXTO.-** Que adicionalmente se plantea la inversión para el Proyecto de Modernización Catastral del Municipio de Colima y la adquisición de camiones recolectores; por lo que la Tesorería Municipal hace la proyección de ingresos e inversión del crédito a solicitar con mezcla de recursos propios y de la SEDATU, para quedar de la siguiente forma.

**Ingresos e Inversión del Crédito**

NO.	CONCEPTO	PARCIAL	IMPORTE	SEDATU	%	RECURSOS PROPIOS	%	CRÉDITO	%
5	CAMIÓN COMPACTADOR DE BASURA	\$1'475,850.00	\$7,379,250.00	\$3'200,000.00	43%			\$4'179,250.00	57%
1	CAMIÓN RECOLECTOR 10 MTS3	\$570,635.00	\$570,635.00					\$570,635.00	100%
1	CAMIÓN RECOLECTOR 27 MTS3	\$1'250,115.00	\$1'250,115.00					\$1'250,115.00	100%
	<b>PARCIAL</b>		<b>\$9'200,000.00</b>						
	INVERSIÓN DE CATASTRO		\$3'710,934.09			\$913,094.25	25%	\$2'797,839.84	75%
	<b>DIFERENCIA</b>		<b>\$12'910,934.09</b>	<b>\$3'200,000.00</b>	<b>25%</b>	<b>\$913,094.25</b>	<b>7%</b>	<b>\$8'797,839.84</b>	<b>68%</b>

La inversión total requerida para la compra de camiones y desarrollar el Proyecto de Modernización Catastral es hasta por la cantidad de \$12'910,934.09, de los cuales se pretende financiar la cantidad de \$8'797,839.84 mediante la contratación de un financiamiento bancario, mientras que la cantidad de \$3'200,000.00 con aportación de recurso federales por parte de la SEDATU y una aplicación de \$913,094.25 de recursos propios.

Para desarrollar el proyecto de Modernización Catastral, se requieren la cantidad de \$3'710,934.09, se componen de \$2'797,839.84 de recursos crediticios y una inversión municipal de \$913,094.25, así mismo para la compra de los 7 camiones recolectores se proyecta una inversión de \$9'200,000.00, misma que será financiada por \$6'000,000.00 y recursos del crédito, y con recursos de la SEDATU la cantidad de \$3'200,000.00

**SEPTIMO.-** Que después de realizar el estudio y análisis correspondiente a la presente solicitud la Comisión de Hacienda Municipal es competente para dictaminar y resolver



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

sobre la misma en virtud de lo dispuesto en los artículos 45, fracción IV, inciso f) de la Ley del Municipio Libre del Estado de Colima, 8 fracción II, 13, fracción IV de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Municipal, con relación a los artículos 11 fracción II, VI, VII y VIII, 15 de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima y 109 fracción VI del Reglamento del Gobierno Municipal de Colima.

Derivado del decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de mayo de 2015 por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de disciplina financiera de las entidades federativas y los municipios, específicamente lo dispuesto por el artículo 115 fracción VIII, así como lo dispuesto por la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios en el artículo 22, la solicitud de financiamiento está destinada a Inversión Pública Productiva, misma que consiste en la adquisición de 7 (siete) camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral en la adquisición de bienes tangibles que recaen dentro de las siguientes partidas del clasificador por objeto del gasto: 511 Muebles de oficina y estantería, 515 Equipo de cómputo y de tecnología de la información y 541 Vehículos y equipo terrestre.

Así mismo de conformidad al artículo 9, fracción II, de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima, este Ayuntamiento tiene la facultad de solicitar al H. Congreso del Estado autorización para contraer un monto de endeudamiento de hasta **\$8'797,839.84 (OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA NUEVE PESOS 84/100 M.N.)** por las razones expuestas en el segundo párrafo del considerando séptimo, amortizable en 36 mensualidades. Para lo cual, con fundamento en el artículo 45, fracción IV, inciso f) de la Ley del Municipio Libre, con relación a lo dispuesto por el artículo 15 de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima, el presente dictamen deberá ser aprobado por las dos terceras partes de los integrantes del cabildo.

**OCTAVO.-** Resulta necesario según lo dispuesto por el artículo 11 fracción VI, VII y VIII de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima señalar la fuente de pago del empréstito en cuestión, aprobar la constitución de los fideicomisos o instrumentos jurídicos procedentes que operen como la instancia o conducto legal para recibir y afectar los recursos que sirvan como garantías o como fuente de pago directo de la deuda pública directa o indirecta municipal.

Por lo que se hace necesario autorizar al Municipio de Colima para otorgar en garantía y/o fuente de pago las Participaciones Federales presentes y futuras, específicamente el Fondo General de Participaciones (FGP), así como, constituir o adherirse a un fideicomiso irrevocable de administración y pago, cuyo patrimonio, previo cumplimiento



de los requisitos correspondientes, podrá ser afectado hasta por el porcentaje que del Fondo General de Participaciones sea requerido para garantizar el pago del financiamiento, en términos del artículo 50 de la Ley de Coordinación Fiscal y demás legislación aplicable.

**NOVENO.-** Que derivado del análisis realizado por la Comisión de Hacienda Municipal se aprueba la solicitud para contratar créditos o empréstitos hasta por un monto de **\$8'797,839.84 (OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA NUEVE PESOS 84/100 M.N.)** con el Sistema Bancario Mexicano, mediante las formalidades legales aplicables, cuidando durante todo el proceso los principios de máxima transparencia y publicidad, y autorizando como mecanismo de fuente de pago el referido en el considerando octavo del presente Dictamen.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, esta Comisión de Hacienda Municipal, tiene a bien presentar a la consideración de este H. Cabildo el siguiente:

#### **A C U E R D O :**

**PRIMERO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima**, para que gestione y contrate con una institución de crédito del Sistema Financiero Mexicano un empréstito hasta por la cantidad de **\$8'797,839.84 (Ocho millones setecientos noventa y siete mil ochocientos treinta y nueve pesos 84/100 M.N.)** incluidos los gastos, impuestos, comisiones, intereses y demás accesorios financieros que se generen por la contratación del crédito que se autoriza.

**SEGUNDO:** El crédito a que se refiere la resolución anterior se destinará, única y exclusivamente para financiar inversiones públicas productivas en términos de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y Municipios consistentes en la adquisición de **7 (siete) camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral** en la adquisición de bienes tangibles que recaen dentro de las siguientes partidas del Clasificador por Objeto del Gasto: 511 Muebles de oficina y estantería, 515 Equipo de cómputo y de tecnología de la información y 541 Vehículos y equipo terrestre; así como cubrir los gastos y costos relacionados con la contratación, que en su caso financie la institución acreditante.

**TERCERO:** El importe de la totalidad de las obligaciones que deriven a cargo del **Municipio de Colima, Colima**, conforme a la operación de financiamiento que se autoriza, será pagado por este Municipio, en un plazo máximo de hasta **36 meses**, contado a partir de que se ejerza la única o primera disposición del mismo, en el entendido de que los demás plazos, así como los intereses, comisiones y demás



términos y condiciones serán los que se establezcan en el contrato que al efecto se celebre.

**CUARTO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima**, a través del Presidente Municipal y demás representantes legalmente facultados, para que afecte como fuente de pago del crédito y/o garantía de las obligaciones asociadas al crédito que se contrate mediante el presente Acuerdo, junto con sus accesorios financieros, el derecho y los flujos derivados de las participaciones presentes y futuras que en ingresos federales que por cualquier concepto le correspondan, sin perjuicio de las cantidades que, en su caso, le retenga la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima o la Tesorería de la Federación para cumplir con obligaciones adquiridas con anterioridad a la contratación del crédito que se autoriza, particularmente las provenientes del Fondo General de Participaciones y/o del Fondo de Fomento Municipal, sin perjuicio de afectaciones anteriores, en términos de lo previsto en la Ley de Coordinación Fiscal y aquellos derechos e ingresos que, en su caso, los sustituyan y/o complementen total o parcialmente, hasta la total liquidación del crédito que se contrate con base en lo autorizado.

Esta fuente de pago y/o garantía será inscrita en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios, o aquel que lleve la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con lo establecido en el Reglamento del artículo 9° de la Ley de Coordinación Fiscal; así como también en el Registro Estatal de Deuda Pública del Gobierno del Estado de Colima, a cargo de la Secretaría de Planeación y Finanzas.

**QUINTO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima**, para que, a través del Presidente Municipal y demás representantes legalmente facultados, instrumente la afectación autorizada de las participaciones presentes y futuras que en ingresos federales le correspondan por cualquier concepto, a través del mecanismo que por conducto del Gobierno del Estado de Colima se constituya, o el Municipio se adhiera a un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y fuente de pago ya constituido.

El **Municipio de Colima, Colima** deberá realizar las gestiones necesarias para que la Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Colima, en nombre y representación del Municipio, realice a su vez los actos necesarios para instrumentar la afectación de las participaciones presentes y futuras que en ingresos federales le correspondan, como fuente de pago del crédito que se autoriza mediante el presente Acuerdo, realizando lo anterior de manera directa o a través de la solicitud a la Tesorería de la Federación para que deposite las participaciones al fideicomiso irrevocable de administración y fuente de pago citado que correspondan al Municipio de Colima, Colima.





**SEXTO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima**, para que presupueste las partidas que resulten suficientes para asegurar el pago de amortizaciones por concepto de capital, intereses, gastos, comisiones y demás accesorios financieros que se generen con la contratación del crédito, las cuales deberán consignarse cada año y publicarse en los medios de difusión oficial, durante la vigencia del financiamiento, en el Presupuesto de Egresos de este Municipio.

El mecanismo que sirva para formalizar la fuente de pago y/o garantía aludida, tendrá carácter de irrevocable en tanto existan obligaciones de pago a cargo del Municipio de Colima, Colima, derivadas del crédito que contrate con base en la presente autorización, en el entendido que únicamente podrá revocarse siempre y cuando se hubieren cubierto todas las obligaciones de pago a cargo del Municipio de Colima, Colima y a favor de la Institución acreedora, con la autorización expresa de los representantes legalmente facultados de dicha institución.

**SÉPTIMO:** El crédito que se autoriza en esta Acta constituirá deuda pública y, en consecuencia, deberá inscribirse en el Registro Estatal de Deuda Pública del Gobierno del Estado de Colima y en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios que se lleva la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en términos de las disposiciones legales y administrativas aplicables.

**OCTAVO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima**, para que, a través del Presidente Municipal y demás representantes legales o servidores públicos facultados, realice todas las gestiones, negociaciones, solicitudes, trámites y para que celebre todos los actos jurídicos necesarios o convenientes para cumplir con lo aprobado en el presente Acuerdo, y para que se pacten los términos y condiciones bajo las modalidades que consideren más convenientes; así como, de manera enunciativa pero no limitativa, girar instrucciones, realizar notificaciones, dar avisos, presentar información, solicitar inscripciones en registros y cualquier acto que resulte necesario para la instrumentación de todo lo autorizado en el presente Acuerdo.

Sin perjuicio de lo anterior, se autoriza al Municipio de Colima, Colima, para que en el supuesto de que resulte necesario o conveniente, celebre el o los instrumentos que se requieran para reestructurar o modificar el crédito o empréstito que hubiere contratado con base en este Acuerdo, a fin de ajustar los montos, términos, condiciones, plazos, comisiones, tasas de interés, garantías, fuentes de pago, convenios o mecanismos, sin incrementar el monto de endeudamiento ni el plazo máximo autorizados en este Acuerdo.



100v



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**NOVENO:** Que es de aprobarse y se aprueba la iniciativa de Reforma al artículo 1 y que adiciona el artículo 9 a la Ley de Ingresos del Municipio de Colima, para el ejercicio fiscal 2016, para quedar en los siguientes términos

*"Artículo 1.- El Municipio de Colima, percibirá \$551'735,030.48 (QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TREINTA PESOS 48/100 M.N.); provenientes de la recaudación en impuestos, contribución de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones federales, aportaciones federales, ingresos convenidos y derivados de financiamientos, que a continuación se detallan:*

*Ingresos derivados de financiamientos.*

....

....

**Empréstito: \$8'797,839.84**

...

*Artículo 9º.- El Municipio de Colima, Estado de Colima durante el ejercicio fiscal 2016 podrá contratar empréstitos en los términos de los artículos 7 y 13 de la Ley de Deuda Pública del Estado de Colima, hasta por la cantidad de \$8'797,839.84 (Ocho millones setecientos noventa y siete mil ochocientos treinta y nueve de pesos 84/100 M.N.) a un plazo de hasta 36 meses; recursos que serán destinados para la adquisición de **7 (siete) camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral** en la adquisición de bienes tangibles que recaen dentro de las siguientes partidas del Clasificador por Objeto del Gasto: 511 Muebles de oficina y estantería, 515 Equipo de cómputo y de tecnología de la información y 541 Vehículos y equipo terrestre; así como cubrir los gastos y costos relacionados con la contratación, que en su caso financie la institución acreditante; por lo que el H. Cabildo Municipal en su oportunidad deberá autorizar su aplicación una vez modificado el Presupuesto de Egresos de 2016."*

**DÉCIMO:** Se autoriza al Municipio de Colima, Estado de Colima, para que previamente a la celebración del contrato, a través de los funcionarios municipales correspondientes, proceda a modificar su presupuesto de egresos para el ejercicio presupuestal 2016. Asimismo, una vez que se adicione a la Ley de Ingresos del Municipio de Colima, para el ejercicio fiscal 2016, incluir la cantidad de **\$8'797,839.84 (OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA NUEVE PESOS 84/100 M.N.)**, que corresponde al monto que el Municipio de Colima, ingresara a su hacienda por la contratación y disposición del crédito previsto en la presente autorización.



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

El Municipio de Colima, Colima, deberá prever anualmente dentro de su Presupuesto de Egresos, de cada ejercicio fiscal, en tanto se mantengan vigentes las obligaciones de pago a su cargo, el monto para el servicio de la deuda que contraiga, para cumplir con lo pactado en el contrato que se celebre para formalizar el crédito que se contrate, hasta la total liquidación del mismo.

**DÉCIMO PRIMERO:** Se autoriza al **Municipio de Colima, Colima** para que por conducto de su Presidente Municipal, presente ante el H. Congreso del Estado, la iniciativa para la contratación del crédito y reformar la "Ley de Ingresos del Municipio de Colima, para el ejercicio fiscal 2016", a efecto de que se incorpore la autorización para afectar en fuente de pago del financiamiento autorizado, las participaciones que en ingresos federales le correspondan por cualquier concepto al municipio, así como para la instrumentación del mecanismo bajo el cual se realizará la afectación señalada.


**DÉCIMO SEGUNDO:** Se autoriza al Presidente Municipal, Síndico Municipal, Secretario del Ayuntamiento y al Tesorero Municipal a suscribir la documentación necesaria para el cumplimiento del presente acuerdo.

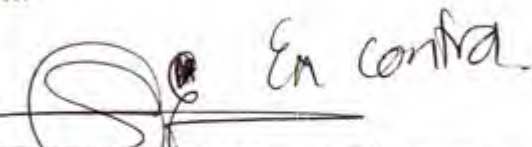
Dado en el Recinto Oficial de Cabildo, el día 11 de Octubre del 2016.


A t e n t a m e n t e .

**LA COMISIÓN DE HACIENDA MUNICIPAL.**

  
\_\_\_\_\_  
**L.E. OSCAR A. VALDOVINOS ANGUIANO.**  
Regidor Presidente.

  
\_\_\_\_\_  
**L.E. FRANCISCO J. RODRIGUEZ GARCIA**  
Síndico Municipal y Secretario.

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. ESMERALDA CÁRDENAS SÁNCHEZ.**  
Regidora Secretaria.

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. GERMÁN SÁNCHEZ ALVAREZ.**  
Regidor Secretario

  
\_\_\_\_\_  
**M.C. HECTOR INSUA GARCIA**  
Presidente Municipal y Secretario



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**MEMORANDUM N° S-1219/2016.**

**LIC. OSCAR A. VALDOVINOS ANGUIANO,**  
Presidente de la Comisión de Hacienda Municipal,  
Presente.

Por este conducto, remito a usted Oficio N° 02-TMC-307/2016, suscrito por el C.P. **Eduardo Camarena Berra, Tesorero Municipal**, mediante el cual solicita se someta a consideración del H. Cabildo la solicitud para la contratación de un crédito con el Sistema Bancario Mexicano por la cantidad de:-----  
\$8'797,839.84, (OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 84/100 M.N.), destinados a la adquisición de siete camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral en la adquisición de bienes tangibles.

Lo anterior para que la Comisión que usted Preside, emita el dictamen que considere debe ser presentado al H. Cabildo.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,  
Colima, Col., 12 de septiembre 2016.  
**EL SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO**

  
H. Ayuntamiento de Colima  
**ING. FRANCISCO SANTANA ROLDAN.**

  
H. AYUNTAMIENTO  
COLIMA, COL.

13 SET. 2016  
**RECIBIDO**  
OFICINA REGIDORES

*Joanne*

- c.c.p. Lic. Héctor Insúa García.- Secretario de la Comisión de Hacienda Municipal.-
- c.c.p. Lic. Francisco Javier Rodríguez García.- Secretario de la Comisión de Hacienda Municipal.-
- c.c.p. Lic. Germán Sánchez Álvarez.- Secretario de la Comisión de Hacienda Municipal.-
- c.c.p. Lic. Esmeralda Cárdenas Sánchez.- Secretaria de la Comisión de la Comisión de Hacienda Mpal.

**FSR\*vero**



**TESORERÍA MUNICIPAL**  
C. Torres Quintero No. 80 Colima, Col. C.P. 28000  
Tel. 316-3851



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**OFICIO No. 02-TMC-307/2016**

**M.C.S. HÉCTOR INSÚA GARCÍA,**  
Presidente Municipal,  
Presente.

Por medio del presente me permito poner a su consideración la solicitud para la contratación de un crédito con el sistema bancario mexicano por la cantidad de: \$ 8,797,839.84 (Ocho millones setecientos noventa y siete mil ochocientos treinta y nueve pesos 84/100 m.n.) destinado a la adquisición de 7 camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el programa de Modernización Catastral en la adquisición de bienes tangibles de conformidad a la Ley de Disciplina Financiera para las Entidades Federativas y Municipios.

Por lo anterior y con el propósito le solicito a través de su amable conducto, se envíe el expediente de la solicitud para que se entregue a la Comisión de Hacienda del Cabildo Municipal.

Estoy atento a su respuesta y en entera disposición para cualquier aclaración o duda.

Sin más por el momento, le envío un atento y cordial saludo.

**Atentamente**  
Colima, Col., a 9 de septiembre de 2016  
**EL TESORERO MUNICIPAL**

*[Handwritten signature]*  
**C.P. EDUARDO CAMARENA BERRA**

M. AYUNTAMIENTO  
DE COLIMA  
SECRETARÍA  
14:46 hrs  
09 SET. 2016  
*Lorena*  
**RECIBIDO**

C.C.P. ARCHIVO.  
ECB\*Laura\*

**H. AYUNTAMIENTO DE COLIMA**  
INGRESOS E INVERSIÓN DEL CREDITO BANCARIO Y SEDATU

No.	Concepto	Parcial	Importe	SEDATU	%	Recursos propios	%	Credito	%
5	Camión compactador de basura	1,475,850.00	\$ 7,379,250.00	\$ 3,200,000.00	43%			\$ 4,179,250.00	57%
1	Camión recolector 10 mts3.	570,635.00	570,635.00					570,635.00	100%
1	Camión recolector 27 mts3.	1,250,115.00	1,250,115.00					1,250,115.00	100%
	<b>Parcial</b>		<b>9,200,000.00</b>						
	Inversión de Catastro		3,710,934.09			913,094.25	25%	2,797,839.84	75%
	<b>Diferencia</b>		<b>\$ 12,910,934.09</b>	<b>\$ 3,200,000.00</b>	<b>25%</b>	<b>\$ 913,094.25</b>	<b>7%</b>	<b>\$ 8,797,839.84</b>	<b>68%</b>

**OFICIO No. 02-TMC-298/2016**

**Lic. Omar Magaña Ceballos,**  
Delegado Estatal de BANOBRAS en Colima  
Presente.

Con relación al Programa de Modernización Catastral de Banobras, y de conformidad con lo establecido en las "Reglas de Operación del Fideicomiso No. 2207 denominado "Fideicomiso Fondo de Apoyo a Municipios" (FAM) y los "Lineamientos Específicos para la Asignación y Aplicación de los Recursos que se otorguen para la ejecución de los Proyectos Municipales de Modernización Catastral, con cargo al patrimonio del FAM". Al respecto, me refiero a la ejecución del proyecto de modernización catastral del **Municipio de Colima, Colima**, cuya inversión total requerida para ejecutar las acciones contenidas en el Proyecto de Modernización Catastral asciende a la cantidad de **\$ 3'710,934.09 (TRES MILLONES SETECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 09/100 M. N.) IVA incluido**, mismo que contará con el 40% al fondo no recuperable por la vía del reembolso de dicho programa.

Sobre el particular, le comunico a Usted que la inversión que realizará el Municipio de Colima se obtendrá de dos fuentes de recursos, la primera, a través de la contratación de un crédito con el sistema financiero mexicano, y la segunda de manera complementaria al crédito con recursos propios. Es interés del Municipio ejecutar y concluir el proyecto dentro del presente año, por lo que mucho le agradeceré que esa institución realice sus consideraciones presupuestales en dicho programa.

Aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**  
Colima, Col., a 2 de septiembre de 2016  
**EL TESORERO MUNICIPAL**

  
**C.P. EDUARDO CAMARENA BERRA**



Ccp. **Lic. Juan Robles Martínez**.- Director General Adjunto de Financiamiento y Asistencia Técnica a Gobiernos. BANOBRAS, S.N.C.  
Ccp. Archivo.



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

Oficio N° 02-P-229/2016.

**Dr. Guillermo A. Alger Soto**  
Director de Asistencia Técnica  
BANOBRAS, S.N.C.  
Presente.

Con relación al Programa de Modernización Catastral de Banobras, y de conformidad con lo establecido en las "Reglas de Operación del Fideicomiso No. 2207 denominado "Fideicomiso Fondo de Apoyo a Municipios" (FAM) y los "Lineamientos Específicos para la Asignación y Aplicación de los Recursos que se otorguen para la ejecución de los Proyectos Municipales de Modernización Catastral, con cargo al patrimonio del FAM", solicitamos su intervención para someter a consideración del Comité Técnico del FAM, la autorización de recursos no recuperables hasta por el 40% de la inversión total por la ejecución del proyecto de modernización catastral del Municipio de Colima, Colima.

Al respecto, le informo que la inversión total requerida para ejecutar las acciones contenidas en el Proyecto de Modernización Catastral asciende a \$ \$3'710,934.09 (TRES MILLONES SETECIENTOS DIEZ MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 09/100 M. N.) IVA incluido, asimismo, manifiesto tener conocimiento que los recursos no recuperables autorizados, en su caso, se otorgarán mediante la modalidad de reembolso a la conclusión de la ejecución del proyecto, previa dictamen técnico de cumplimiento emitido por la Institución designada por Banobras, y que el plazo máximo para concluir la ejecución del Proyecto de Modernización Catastral es de 12 meses, contados a partir de la fecha de notificación de autorización enviada por Banobras.

Por otra parte, manifiesto que la ejecución del proyecto de modernización catastral se realizará con recursos que podrán provenir de recursos propios y/o a través de contrato de crédito bancario.

No omito comentar que la adjudicación del contrato para la ejecución del Proyecto Ejecutivo se realizará conforme al marco legal y administrativo aplicable, y en los términos autorizados por el Comité Técnico.

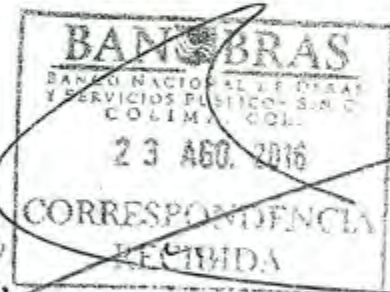
Finalmente, conforme a lo establecido en los Lineamientos del Programa, se anexa a la presente solicitud la documentación siguiente:

1. Original del Proyecto Ejecutivo validado por el Presidente Municipal.
2. Copias de los documentos siguientes: Comprobante de domicilio del Municipio; Registro Federal de Contribuyentes, identificación oficial de la persona debidamente facultada que suscribe la presente solicitud de apoyo, con su firma autógrafa.

Aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Ccp. Lic. Juan Robles Martínez, Director General Adjunto de Financiamiento y Asistencia Técnica a Gobiernos, BANOBRAS, S.N.C.  
Lic. Omar Magaña Ceballos, Secretario del Ayuntamiento de Colima.  
C.P. Eduardo Camarena Berra, Tesorero del Municipio de Colima, Colima.

Atentamente  
22 de agosto de 2016.  
M.C.S. HÉCTOR INSÚA GARCÍA.  
PRESIDENTE MUNICIPAL





# Proyecto Ejecutivo de Modernización Catastral *del municipio de Colima, Colima*



Vo. Bo.  
Dr. Hector Insua García  
Presidente Municipal Constitucional

Julio 2016

**BANBRAS**

BANCO NACIONAL DE OBRAS  
Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

---

## Contenido

I. Antecedentes	3
II. Resultados del diagnóstico y acciones autorizadas	4
III. Descripción detallada de las acciones aprobadas	6
IV. Resumen de equipamiento e infraestructura	12
V. Cronograma de ejecución	15
VI. Costos	16
VII. Beneficios	17
VIII. Indicadores de rentabilidad	22

## I. Antecedentes

El 22 de diciembre de 2015, el Cabildo autorizó la reincorporación del Municipio de Colima, Colima al Programa de Modernización Catastral, y el día 5 de enero de 2016 se suscribió la Carta de Adhesión al Convenio Marco celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para elaborar los estudios y proyectos requeridos por el Programa y, en su caso, supervisar la ejecución de las acciones de modernización catastral.

El 19 de agosto de 2014 fueron presentados los resultados del Diagnóstico Técnico-Geográfico, así como el Plan de Acción elaborado por el INEGI y, con base en este último, surgió el presente Proyecto Ejecutivo, que contiene las acciones de modernización catastral aprobadas por este municipio cuya implementación significará en una primera etapa un costo que asciende a **\$3,710,934.09 (Tres millones setecientos diez mil novecientos treinta y cuatro pesos 09/100 M.N.), IVA incluido.**

Derivado del análisis del diagnóstico y de las acciones necesarias para realizar el presente proyecto ejecutivo, este municipio considera que tiene los recursos humanos necesarios para realizar algunas de las acciones aquí planteadas, por ello se solicita el apoyo del INEGI en lo referente a capacitación, asesoría y supervisión en el desarrollo de cada una de las acciones.

Así, en este documento se presenta el Proyecto Ejecutivo, con el que se logrará la Modernización y Fortalecimiento del Catastro del Municipio. El proyecto describe cada una de las acciones que habrán de realizarse así como sus especificaciones técnicas, calendario de ejecución y el presupuesto estimado para cada una de ellas.

## II. Resultados del diagnóstico y acciones autorizadas

Resultados del diagnóstico	Acciones recomendadas del plan de acción	Acciones aprobadas por el municipio
<p>1. Se detectaron 57,522 inconsistencias en los registros que conforman el padrón catastral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padrón incompleto e inconsistente en relación a la información de domicilio del predio, colonia, nombre de propietario, superficie y uso de suelo.</li> </ul>	<p>1. Depurar y complementar la base de datos del padrón catastral</p>	<p>Sí</p>
<p>2. La cartografía cuenta con una capa de manzanas, con un total de 4,392, donde se encontraron 567 inconsistencias como claves nulas, duplicadas, con inconsistencias y sin predios.</p> <p>La capa de predios contiene un total de 81,624, de los cuales 2,509 contienen inconsistencias y claves duplicadas.</p> <p>No se cuenta con información digital actualizada en la capa de construcciones.</p>	<p>2. Actualizar y complementar la base cartográfica</p>	<p>Sí</p>
<p>3. El 11.57% de los predios de padrón catastral no tienen vínculo con la cartografía.</p>	<p>3. Vincular la cartografía y el padrón catastral</p>	<p>Sí</p>
<p>4. El Sistema de Gestión Catastral actual presenta algunas carencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene servicios en línea.</li> </ul>	<p>4. Implementar un Sistema web para visualización cartográfica, trámites y servicios en Internet</p>	<p>Sí</p>
<p>5. Los expedientes catastrales no están digitalizados y cuentan con documentación duplicada o sin vigencia.</p>	<p>5. Digitalizar los expedientes catastrales</p>	<p>Sí</p>
<p>6. No se cuenta con el equipamiento necesario de acuerdo a las actividades que se realizan y al personal existente.</p>	<p>6. Adquirir y actualizar el equipamiento de las áreas</p>	<p>Sí</p>
<p>7. Se observa que el desarrollo de las actividades técnicas y la generación de los productos y servicios catastrales requieren de documentos normativos complementarios actualizados que mejoren los procesos entre las áreas del Catastro.</p>	<p>7. Actualizar los documentos normativos catastrales</p>	<p>Sí</p>
<p>8. Para mejorar el desempeño de las actividades técnicas se requiere reforzar la capacitación del personal.</p>	<p>8. Implementar un programa de capacitación</p>	<p>Sí</p>
<p>Realizar una adecuación o reubicación de las áreas de trabajo, con el fin de que el personal cuente con las condiciones necesarias para el desarrollo de sus actividades y brindar una mejor atención a los usuarios.</p>	<p>Mejora de las instalaciones</p>	<p>No</p>

Resultados del diagnóstico	Acciones recomendadas del plan de acción	Acciones aprobadas por el municipio
9. La relación con usuarios de la información catastral al interior del municipio no se efectúa (no hay intercambio) bajo un procedimiento autorizado que considere el uso de las tecnologías de la información.	9. Establecer convenios para compartir información con otras dependencias del municipio	Sí

### III. Descripción detallada de las acciones aprobadas

#### 1. Depurar y complementar la base de datos del padrón catastral

##### 1.1 Realizar actualización y limpieza de datos para subsanar observaciones mostradas por el diagnóstico.

Realizar la corrección a las siguientes inconsistencias del padrón, para mejorar la integridad, consistencia y seguridad de la información:

Propietario	
Criterios	Resultados
Con caracteres especiales	61
Con números	6
Frase "COND"	160
Frase "HERMANO" o "HERMANA"	4
Frase "SIN NOMBRE"	23
Frases varias ("MENOR", "MENORES", etc.)	10
Frase "VIUDA" o "VIUDO"	342
<b>Total</b>	<b>606</b>
Domicilio del predio	
Criterios	Resultados
Nulo o vacío	920
Con caracteres especiales	13
Frase "Conocido"	379
Frase "Sin nombre"	1,969
Número exterior nulo	6,650
Número exterior con "S/N", "Sin número", etc	14,880
<b>Total</b>	<b>24,811</b>
Colonia	
Criterios	Resultados
Colonia nulo o vacío	1,750
Frase "Sin nombre"	4,298
Frase "Conocido...", "Conocida..."	1,839
<b>Total</b>	<b>7,887</b>
Superficie	
Criterios	Resultados
Superficie de terreno igual a cero	48
Sin superficie de terreno con superficie de construcción	2
Superficie de terreno menor a 10 metros y de uso habitacional	3
<b>Total</b>	<b>53</b>
Uso del suelo	
Criterios	Resultados
Nulo o vacío	18,507

Baldíos con superficie de construcción	4,143
Construido sin superficie de construcción	1,404
<b>Total</b>	<b>24,054</b>
<b>Valor catastral</b>	
<b>Criterios</b>	<b>Resultados</b>
Valor de terreno igual a cero	53
Valor de catastral igual a cero	46
Valor de terreno igual a cero con superficie de terreno	5
Valor de terreno igual a cero con valor de construcción	7
<b>Total</b>	<b>111</b>
<b>Total de Inconsistencias</b>	<b>57,522</b>

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Realizar la corrección de registros referente a datos del propietario.	606	Registros*	Sin costo	
Realizar la corrección de registros referente a domicilio del predio.	24,811	Registros*	Sin costo	
Realizar la corrección de registros referente a la colonia.	7,887	Registros*	Sin costo	
Realizar la corrección de registros referente a la superficie.	53	Registros*	Sin costo	
Realizar la corrección de registros referente al uso del suelo.	24,054	Registros*	Sin costo	
Realizar la corrección de registros referente al valor catastral.	111	Registros*	Sin costo	
<b>Total</b>				<b>\$0.00</b>

\*Un predio puede contener dos o más inconsistencias por lo que la sumatoria de estas no corresponde al universo de predios del padrón. Se atenderá de manera prioritaria la zona urbana en la corrección de las inconsistencias.

**Universo de trabajo:** 57,522 inconsistencias.

**Plazo estimado de ejecución:** 6 meses.

**Participantes:** Personal propio de la Dirección de Catastro.

**1.2 Verificar y actualizar la información catastral**

- A. Elaborar un programa de verificación y actualización en campo estimando un aproximado de 10,000 predios, para actualizar y complementar el padrón catastral y la cartografía digitalizada. Se considera iniciar con las regiones que presentan menor grado de actualización con la finalidad de contar con un padrón catastral completo y vigente que sirva como soporte al área de Catastro y demás dependencias del municipio.
- B. Definir y priorizar las zonas donde se realizará el operativo de campo con base en la desactualización o falta de información.
- C. Incorporar a los equipos móviles como IPAD, la cartografía catastral con la cédula de levantamiento para proceder a visitar los bienes inmuebles.
- D. Captar las variables de interés, contenidas en la cédula de levantamiento mediante un operativo de campo:

- Toma de fotografía del predio.
  - Llenado de cédula.
  - Medidas del terreno, superficie construida, tipo de construcción.
- E. Capturar información y conformar una base de datos.
- F. Validar y vincular los datos mediante la identificación de diferencias con los datos asentados en el padrón catastral.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Realizar el recorrido de campo, llenado digital de la cédula de levantamiento e integrar la información a la base de datos del padrón catastral	10,000	Predios	Sin costo	
			<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>

*Universo de trabajo: 10,000 predios.*

*Plazo estimado de ejecución: 8 meses.*

*Participantes: El verificativo de campo se realizará con personal propio de la Dirección de Catastro.*

### 2. Actualizar y complementar la base cartográfica

- A. Realizar barridos en campo en las zonas donde no se cuenta con información de las edificaciones, hacer cruces con permisos de construcción y terminaciones de obra de la Dirección de Desarrollo Urbano.
- B. Incorporar a la cartografía todas aquellas edificaciones detectadas y levantadas en campo, para con esto, afectar el valor catastral que reflejará el nuevo impuesto predial a pagar.

Características	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Verificar en campo para detectar nuevas edificaciones o modificaciones.	10,000	Predios para la detección de construcciones	Sin costo	
			<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>

*Universo de trabajo: 10,000 predios.*

*Plazo estimado de ejecución: 8 meses.*

*Participantes: Las actividades se realizarán con personal propio y becarios de la Dirección de Catastro.*

### 3. Vincular la cartografía y el padrón catastral

Realizar la vinculación de los predios que presentan inconsistencias.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Predios a vincular del padrón catastral con la cartografía.	5,000	Registros	Sin costo	
			<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>



**Universo de trabajo:** 5,000 predios detectados en el diagnóstico sin vínculo, más los que se adicionen en los verificativos en campo.

**Plazo estimado de ejecución:** 8 meses.

**Participantes:** Se realizará con personal propio de la Dirección de Catastro.

#### 4. Implementar un Sistema web para la visualización cartográfica, trámites y servicios en Internet

Complementar el Sistema de Gestión Catastral del área de Catastro con las siguientes acciones:

- Implementar una reingeniería de procesos en el Sistema Integral de Información para que su funcionamiento sea en ambiente web (internet/intranet) con la información de todas las dependencias municipales y/o estatales.
- Implementar en el Gestor Catastral, una reingeniería de todos los procesos de otras direcciones que tengan relación con el área de Catastro para la automatización y sinergia con ellas.
- Requerir al proveedor la elaboración de manuales, diccionario de datos y/o diagrama de entidad relación (opcional), para contar y conocer la descripción de sus atributos y la relación que guardan las tablas entre sí.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Complementar el Sistema de Gestión Catastral.	1	Adecuación a los módulos	Sin costo	
			<b>Total</b>	<b>\$0.00</b>

**Universo de trabajo:** Una adecuación al sistema.

**Plazo estimado de ejecución:** 8 meses.

**Participantes:** Personal propio del Ayuntamiento.

#### 5. Digitalizar los expedientes catastrales

- Implementar un proyecto de digitalización para aproximadamente las 300,000 hojas de los expedientes pendientes, conforme a la nomenclatura establecida de manera que el sistema de gestión catastral les incorpore en los procesos que maneje.
- Asignar un espacio exclusivo para el resguardo del archivo documental, personal responsable del mismo y mejorar las medidas de acceso, administración y actualización del expediente catastral para sistematizar el control de del mismo.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Digitalizar los expedientes pendientes e indexarlos al Sistema de Gestión Catastral.	300,000	Hojas	\$ 1.40	\$ 420,000.00
			<b>Total</b>	<b>\$ 420,000.00</b>

**Universo de trabajo:** Aproximadamente 300,000 hojas a digitalizar.

**Plazo estimado de ejecución:** 6 meses.

**Participantes:** Por contratar.

## 6. Adquirir y actualizar el equipamiento de las áreas

Adquirir el siguiente equipamiento:

Tipo de equipo	Cantidad
CPU	23
Laptop	1
Escáner	2
Distanciómetro láser	3
Cinta de lona	5
Cámara fotográfica digital	5
Monitor 20 pulgadas	20
Monitor 29 pulgadas	5
Servidor	2
POWERSHIELD MD3400	1
Disco duro portátil 2 TB USB 3	1
Proyecto e Instalación de fibra	1
Automóviles	2
Mobiliario	72
GPS 2 RTK SOUTH	1
Reguladores de voltaje	20
UPS	1
Tabletas	5
Licencias de ARCVIEW	4
Licencia Visual Studio 2015	2
Licencia Telerik UI WindowsForm	2
Norton Security Premium	5

El detalle de este apartado se encuentra en el punto IV. *Resumen de Equipamiento e Infraestructura.*

**Universo de trabajo:** Un lote de equipo.

**Plazo estimado de ejecución:** 4 meses.

**Participantes:** Por contratar.

## 7. Actualizar los documentos normativos catastrales

- A. Actualizar el manual de procedimientos catastrales.
- B. Elaborar el manual de organización de la Dirección de Catastro.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Actualización del Manual de Procedimientos de la Dirección de Catastro	1	Manual	Sin costo	
Elaboración del Manual de Organización de la Dirección de Catastro	1	Manual		

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
			Total	\$0.00

**Universo de trabajo:** Manuales.

**Plazo estimado de ejecución:** 4 meses.

**Participantes:** Personal adscrito al Ayuntamiento realizará esta labor.

## 8. Implementar un programa de capacitación

- A. Realizar capacitación constante al personal adscrito a la Dirección, realizando convenios con los distintos centros educativos públicos y privados del estado, así como de las distintas dependencias públicas para garantizar la calidad.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Curso de AutoCad	5	Curso	\$ 1,500.00	\$7,500.00
Curso completo de Sistemas de Información Geográfica (ArcGis 10.3)	5	Curso	\$ 8,000.00	\$ 40,000.00
Curso de Valuación	1	Curso	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
			Total	\$ 97,500.00

**Universo de trabajo:** Programa conformado por 11 cursos de capacitación.

**Plazo estimado de ejecución:** 4 meses.

**Participantes:** Por contratar.

## 9. Establecer convenios para compartir información con otras dependencias del municipio

- A. Establecer convenios de colaboración e intercambio de información relacionada con el quehacer catastral.
- B. Gestionar con las Direcciones Municipales de Desarrollo Urbano, Obras Públicas, Tránsito, Servicios Públicos, Control Patrimonial, Protección Civil, etcétera, los mecanismos y procedimientos para el flujo de información ya sea por un nuevo gestor o mediante el uso del sistema Empress.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario	Total
Convenio de colaboración	1	Convenio	Sin costo	
			Total	\$0.00

**Universo de trabajo:** Un convenio.

**Plazo estimado de ejecución:** 6 meses.

**Participantes:** Dirección de Catastro y direcciones municipales.

#### IV. Resumen de Equipamiento e Infraestructura

Equipo/Características	Cantidad	Unidad de medida	PU	Total
CPU intel® Core™ i5-6500 (6MB Caché, hasta 3.60 GHz) Windows 10 Pro, 64-bit, Inglés, Francés, Español 8GB de Memoria DDR3L a 1600MHz (1 DIMM) Disco duro de 1TB 7200 RPM de 3.5" mouse, teclado.	23	CPU	\$13,845.00	\$318,435.00
Monitor 20".	20	Monitor	\$ 2,351.00	\$47,020.00
Monitor de 29".	5	Monitor	\$ 9,680.00	\$48,400.00
Regulador, 2500va/2000w, 4 Contactos, metal.	20	Regulador	\$900.00	\$ 18,000.00
Workforce DS-6500, 1200x1200 Dpi, Escáner color blanco.	2	Escáner	\$ 15,262.00	\$ 30,524.00
Distanciómetro láser, modelo D510, con alcance de 200 mts.	3	Distanciómetro	\$ 10,400.00	\$ 31,200.00
Cinta de lona 30 mts.	5	Cinta	\$ 691.61	\$ 3,458.05
Cámara fotográfica Objetivo de 25 mm con zoom 20x. HS System: sensor CMOS de 12,1 megapíxeles, DIGIC 6.IS inteligente, IS dinámico mejorado, Wi-Fi, Full HD (60 fps), pantalla LCD Pure Color II G de 7,5 cm (3"), GPS con A-GPS, híbrido automático; Smart Auto, Modos Manual, Av y Tv, disparos de alta velocidad.	5	Cámara Fotográfica	\$ 2,950.00	\$ 14,750.00
Laptop 8GB de memoria DDR3L a 1600MHz, 2 DIMMs, Intel® Core™ i5-6200U, dDisco duro SATA de 1TB 5400 RPM, Windows® 7 Professional, 64-bit, inglés, francés, español.	1	Laptop	\$ 13,134.00	\$ 13,134.00
Disco duro portátil 2 TB USB 3.0.	1	HDD	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Licencia Telerik UI for WinForms.	2	Software	\$ 17,212.77	\$ 34,425.54
Licencia Visual Studio 2015.	1	Software	\$ 9,392.00	\$ 9,392.00
Licencias de ARCVIEW.	4	Lote	\$30,000.00	\$120,000.00
Norton Security Premium hasta 10 equipos por licencia (Windows,Mac,Android,iOS) por 2 años.	5	Licencias	\$2,040.00	\$10,200.00
Ups Nobreak.	1	UPS	\$6,500.00	\$6,500.00
Proyecto e Instalación de fibra óptica.	1	Instalación	\$442,497.90	\$442,497.90
Automóvil.	2	Automóvil	\$204,487.31	\$408,974.62
GPS 2 RTK SOUTH S82T (2 bandas).	1	Sistema GPS	\$225,000.00	\$225,000.00
Tableta Tecnología: GSM / HSPA / LTE, 2G bands GSM 850 / 900 / 1800 / 1900, 3G bands HSDPA 850 / 900 / 1900 / 2100. 4G bands LTE band 1(2100), 3(1800), 5(850), 7(2600), 8(900), 20(800), GPRS, EDGE, Micro-SIM, Pantalla : 10.1", RAM 2GB, 32 GB Bluetooth Micro USB 2.0, OS Android OS, v4.4 (KitKat), ChipsetQualcomm snapdragon 800, CPU Quad-core 2.3 GHz Krait 400, GPU Adreno 330, Cámara 8 MP, autofocus, LED flash,	5	Tableta	\$13,000.00	\$65,000.00

Equipo/Características	Cantidad	Unidad de medida	PU	TOTAL
Features Geo-tagging, face/smile detection. Para uso en campo por personal propio del Catastro				
<p>Servidor RACK</p> <p>2 Procesadores Intel Xeon E5-2630 V3 2.5 GHz, Cache de 20 M, 8 GT/s QPI, turbo, HT, 8 c/16 T (85 W). Memoria RAM 32 GB, 2133 MT/s, bajo voltaje, clasificación doble, ancho de datos x 19. Raid 1 para H330/H730P (2 HDD o SSD). Controladora Raid H730 PERC, caché NV de H7301G 1G. 2 Discos duros de conexión en marcha de 2 TB a 7200 RPM NLSAS de 12 Gbps, 512n y 3.5". Tarjeta de red adicional LOM Broadcom 5720 de 1 GB y cuatro puertos integrados. Unidad óptica interna DVD+/-RW. Cubierta. Rieles deslizantes ReadyRails con brazo de administración de cables. Configuración de bios de rendimiento. Fuente de alimentación redundante de conexión en marcha doble (1+1) de 750 W. Cable de alimentación NEMA 5-15P al enchufe de pared C13, 125 voltios, 15 amperios, 10 pies. Sistema Operativo Windows Server 2012 Standard Edition, Instalación de fábrica, 2 Pack de 5 CAL de usuario de Windows Server 2012. 3 Años de garantía de reparación básica de hardware in situ al siguiente día laborable 5X10.</p>	1	Servidor	\$210,180.00	\$210,180.00
<p>Servidor PowerEdge R330</p> <p>Chasis de hasta 4DD de 3.5", Bezel de seguridad. Procesador Intel Xeon E3-1220 v5 3.0Ghz, 8M Cache, 4 C/4T, Turbo (80W), RAM 8GB UDIMM, 2133 MT/s, ECC, DVD+/-RW, SATA. 2Discos Duros 2TB 7.2k RPM SATA 3.5in Hot-plug Hot-plug Hard Drive. PERC H330 Integrated RAID Controller. Doble Fuente de poder redundante 495W. Windows Server 2012R2 Standard Edition, Factory Installed, No media. 2 socket, 2 VMs, NO CALs. Windows Server 2008R2, Enterprise Edition, Downgrade Media for, Win1012R2, Eng, Rieles para RACK con brazo. RAID 1, 3 años de garantía ProSupport: 7x24 HW/SW Tech, NBD.</p>	1	Servidor	\$ 58,450.00	\$58,450.00
<p>PowerVault MD3400, 12G SAS, 2UR-12 discos duros- License key, PowerVault MD3 512 per array Snapshots &amp; Virtual Disk. 8 Hard Drive Blank Filler 3.5, 4 discos de 2TB Near-Line SAS 6Gbps, 3.5-in, 7.2 KBPM, Hot-plug Controller, 12G SAS, 2U, MD34xx, 4GB Cache. Power Supply, AC 600W, Redundant. 2 Powercord C13 to C14, 10#. 12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 2M, Rieles para Rack de 4 postes.</p>	1	Unidad de Respaldo	\$253,100.00	\$253,100.00
<p>Estación para 4 personas. 4 cubiertas de 1.00x0.60, 6 mamparas de 0.60 largo x 0.07 x 1.35 altura, 2 mamparas especiales de 1.00 x 0.07 x 1.35, 4 cajones</p>	6	Pieza	\$25,200.00	\$151,200.00

Equipo/Características	Cantidad	Unidad de medida	PU	Total
Estación de trabajo especial para una persona con mampara 120 x 60 con cubierta 100x .60 con cajón	12	Pieza	\$2,200.00	\$26,400.00
ER1056 Escritorio rectangular 1.50 x 0.60 x 0.75	5	Pieza	\$2,055.00	\$10,275.00
LD2109 lateral derecha 0.90 x 0.40 x 0.75	5	Pieza	\$909.00	\$4,545.00
AR004 archivero 1caj 1gav p/fondo 40	5	Pieza	\$1,636.00	\$8,180.00
RE-1510 sillón semi-ejecutivo respaldo alto resp. RED N	21	Pieza	\$3,854.00	\$80,934.00
RE-1060 silla visitante negr/T.V.	10	Pieza	\$1,077.00	\$10,770.00
AR060 archivero 2cajones 1 GAV C/NIV 0.40X0.58X0.71	4	Pieza	\$2,182.00	\$8,728.00
CR4509 credenza 2 puertas 0.95X0.40X0.75	3	Pieza	\$2,236.00	\$6,708.00
Barra mostrador especial colores varios 120x0.60 100% melamina	1	Pieza	\$3,200.00	\$3,200.00
			<b>Total</b>	<b>\$2,681,581.11</b>

*NOTA: Se requiere equipamiento que no está considerado en el diagnóstico, debido a que fue realizado en el año 2014, actualmente, se cuenta con más personal, se generará un software que operará en la web y se ofertarán productos y servicios de la Dirección, por ello, se requiere el equipamiento en servidores, fibra óptica y demás equipamiento.*

*Telerik UI for WinForms, es una suite de controles que permite crear fácilmente aplicaciones empresariales enriquecidas, en el entorno de desarrollo Visual Studio. Los controles que integran esta suit, ofrecen características y funcionalidades que difícilmente se podrían lograr con los controles que vienen por default en Visual Studio; lo cual da como resultado, ofrecer al usuario final una interfaz más intuitiva, amigable y con más funcionalidades, en un periodo más corto de tiempo.*

## V. Cronograma de ejecución

Acción	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Depurar y complementar la base de datos del padrón catastral								
2. Actualizar y complementar la base cartográfica								
3. Vincular la cartografía y el padrón catastral								
4. Implementar un Sistema web para visualización cartográfica, trámites y servicios en Internet								
5. Digitalizar los expedientes catastrales								
6. Adquirir y actualizar el equipamiento de las áreas								
7. Actualizar los documentos normativos catastrales								
8. Implementar un programa de capacitación								
9. Establecer convenios para compartir información con otras dependencias del municipio								

## VI. Costos

### 6.1 Costos de inversión

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
1. Depurar y complementar la base de datos del padrón catastral				
1.1 Realizar actualización y limpieza de datos para subsanar observaciones mostradas por el diagnóstico	Inconsistencias	57,522		Sin costo
1.2 Realizar el recorrido de campo e integrar la información a la base de datos del padrón catastral	Predios	10,000		
2. Actualizar y complementar la base cartográfica	Predios	10,000		Sin costo
3. Vincular la cartografía y el padrón catastral	Registros	5,000		
4. Implementar un Sistema web para visualización cartográfica, trámites y servicios en Internet	Sistema	1		Sin costo
5. Digitalizar los expedientes catastrales	Hojas	300,000	\$ 1.40	\$ 420,000.00
6. Adquirir y actualizar el equipamiento de las áreas	Lote	1	\$2,681,581.11	\$2,681,581.11
7. Actualizar los documentos normativos catastrales	Manuales	2		Sin costo
8. Implementar un programa de capacitación	Cursos	11	\$97,500.00	\$97,500.00
9. Establecer convenios para compartir información con otras dependencias del municipio	Convenio	1		Sin costo
			<b>Subtotal</b>	<b>\$3,199,081.11</b>
			<b>IVA (16%)</b>	<b>\$511,852.98</b>
			<b>Total</b>	<b>\$3,710,934.09</b>

### 6.2 Costos de Operación y Mantenimiento

Concepto	Sin proyecto	Con proyecto	Diferencia
Servidores (preventivo)	0	\$25,000.00	\$25,000.00
Vehículos (preventivo)	0	\$25,000.00	\$25,000.00
Equipo de cómputo (preventivo)*	0	\$50,000.00	\$50,000.00
		<b>Total</b>	<b>\$100,000.00</b>



## VII. Beneficios

### 7.1 Incremento anual en la facturación

Con base en las proyecciones realizadas respecto al número de predios omisos totales y parciales (diferencias en superficies y/o calidad de la construcción), se estimó que con la ejecución de las acciones del proyecto de modernización catastral, el incremento total en la facturación será del 5.9% a partir del primer semestre del 2017 (fecha estimada de conclusión de las acciones) y de 8.7% para el año 2018.

Asimismo, destaca el bajo porcentaje de eficiencia en la recaudación (63%), por lo cual es necesario implementar medidas de cobranza a fin de recuperar los créditos fiscales a corto plazo.

En el siguiente cuadro se presenta el monto estimado de facturación y recaudación para el período 2017 a 2021.

**Monto estimado de recaudación  
(Cifras en millones de pesos)**

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Situación sin proyecto</b>					
Facturación total	133,368,575.28	140,703,846.93	148,442,558.51	156,606,899.22	165,220,278.68
Recaudación total	84,022,202.43	88,643,423.56	93,518,811.86	98,662,346.51	104,088,775.57
Eficiencia en la recaudación	63%	63%	63%	63%	63%
<b>Situación con proyecto</b>					
Facturación total	141,279,816.06	153,005,826.33	161,421,146.78	170,299,309.85	179,665,771.89
Recaudación total	89,006,284.12	96,393,670.59	101,695,322.47	107,288,565.20	113,189,436.29
Eficiencia en la recaudación	63%	63%	63%	63%	63%
Incremento en la facturación (emisión)	7,911,240.77	12,301,979.40	12,978,588.27	13,692,410.62	14,445,493.21

No obstante, desde el punto de vista social este beneficio representa una transferencia de recursos de los contribuyentes al municipio. Para efecto de la evaluación social del programa, se considera que el municipio destinará este excedente a proyectos socialmente rentables, por lo que se tomó como parte de los flujos de beneficios sociales. Adicionalmente, al incrementarse los ingresos propios, el municipio obtendrá mayores recursos federales por las nuevas reglas de coordinación fiscal.

### 7.2 Mejoramiento en la prestación de servicios catastrales

Los beneficios derivados del mejor servicio del municipio a la ciudadanía:

**7.2.1 Para usuarios del catastro.** Beneficios por ahorro en costos de tiempo y traslado debido a la disminución de los tiempos de respuesta así como el número de veces que los usuarios tienen que acudir a la oficina de catastro para concluir su trámite.

La disminución en los tiempos de espera y traslado de los usuarios no representa un beneficio monetario para el municipio; sin embargo, desde el punto de vista social sí es importante considerarlo pues representa una liberación de recursos.

Para la estimación de este beneficio se tomó la disminución de tiempo de los usuarios y el valor social del tiempo para el estado de Colima<sup>1</sup>.

**7.2.2 Personal de catastro.** Disminución del tiempo efectivo que el personal de catastro le debe dedicar a la realización de los trámites.

A pesar de que no existirá una disminución en el número de personal, la reducción de tiempo permitirá que el personal del área pueda realizar otras labores que en la actualidad no se llevan a cabo, por lo que se considera una liberación de recursos desde el punto de vista social.

Para la estimación de este beneficio se incluye la disminución de tiempo efectivo de trabajo y el sueldo promedio del personal dedicado a la ejecución de los trámites catastrales. De esta manera, en el siguiente cuadro se presenta el beneficio estimado por estos conceptos.

**Beneficio anual por mejora en la atención catastral**

**Sin proyecto**

Descripción	Total	Tiempo efectivo de trabajo del personal de catastro por trámite (min)	Tiempo promedio de espera en fila del usuario (min)	Tiempo de entrega del trámite (en días)	Número de veces que retorna el usuario para concluir el trámite
Actualización cartográfica / padrón catastral	137	150	5	3	1
Actualización de superficie por alta de fraccionamiento	32	150	5	3	1
Alta de condominios	7	660	5	3	1
Alta de fraccionamientos	20	660	5	3	1
Alta de predios por incorporación	4	660	5	4	1
Asignación de claves por incorporación de predios	3	300	5	3	1
Asignación de claves por relotificación directa	8	300	5	3	1
Asignación de claves de condominio	84	300	5	3	1
Asignación de claves de fraccionamiento	1	300	5	3	1
Avalúo catastral	483	105	5	4	1
Aviso notarial	427	60	5	1	1
Baja por alta de fraccionamiento	12	30	5	4	1

<sup>1</sup>Valor Social del Tiempo en México. Documento realizado bajo el patrocinio del Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), México 2013.

Descripción	Total	Tiempo efectivo de trabajo de personal de catastro por trámite (min)	Tiempo promedio de espera en fila del usuario (min)	Tiempo de entrega del trámite (en días)	Número de veces que retorna el usuario para concluir el trámite
Carta propiedad*	-	10	5	3	1
Certificación de documentos catastrales	40	60	5	1	0
Certificación de puntos georeferenciados*	-	70	5	3	1
Cesión de derechos	0	60	5	1	1
Documentos catastrales	61	30	5	1	1
Expedición de planos y cartografía*	-	60	10	4	1
Fideicomiso	1	60	2	3	1
Fusión de predios	85	55	5	10	1
Informe catastral	1	60	5	1	0
Manifestación	306	60	10	4	1
Manifestación oficial	756	60	10	4	1
Pago complementario	319	10	5	1	1
Rectificación de datos generales	359	60	10	1	0
Rectificación de registro	1	60	5	1	1
Registro de dominio pleno	1	285	30	3	1
Registro de relotificación de predios urbanos*	-	660	5	3	1
Relotificación de predios por fraccionamiento	15	660	5	3	1
Subdivisión de predios	82	55	5	10	1
Trasmisión patrimonial	4,260	285	30	3	1
Verificación de predios*	-	105	5	2	1

### Con proyecto

Descripción	Total	Tiempo efectivo de trabajo del personal de Catastro por trámite (min)	Tiempo promedio de espera en fila del usuario (min)	Tiempo de entrega del trámite (en días)	Número de veces que retorna el usuario para concluir el trámite
Actualización cartográfica / padrón catastral	137	75	2.5	1.5	0.5

Descripción	Total	Tiempo efectivo de trabajo del personal de Catastro por trámite (min)	Tiempo promedio de espera en fila del usuario (min)	Tiempo de entrega del trámite (en días)	Número de veces que retorna el usuario para concluir el trámite
Actualización de superficie por alta de fraccionamiento	32	75	2.5	1.5	0.5
Alta de condominios	7	330	2.5	1.5	0.5
Alta de fraccionamientos	20	330	2.5	1.5	0.5
Alta de predios por incorporación	4	330	2.5	2	0.5
Asignación de claves por incorporación de predios	3	150	2.5	1.5	0.5
Asignación de claves por reotificación directa	8	150	2.5	1.5	0.5
Asignación de claves de condominio	84	150	2.5	1.5	0.5
Asignación de claves de fraccionamiento	1	150	2.5	1.5	0.5
Avalúo catastral	483	52.5	2.5	2	0.5
Aviso notarial	427	30	2.5	0.5	0.5
Baja por alta de fraccionamiento	12	15	2.5	2	0.5
Carta propiedad*	-	5	2.5	1.5	0.5
Certificación de documentos catastrales	40	30	2.5	0.5	0
Certificación de puntos georeferenciados*	-	35	2.5	1.5	0.5
Cesión de derechos	0	30	2.5	0.5	0.5
Documentos catastrales	61	15	2.5	0.5	0.5
Expedición de planos y cartografía*	-	30	5	2	0.5
Fideicomiso	1	30	1	1.5	0.5
Fusión de predios	85	27.5	2.5	5	0.5
Informe catastral	1	30	2.5	0.5	0
Manifestación	306	30	5	2	0.5
Manifestación oficial	756	30	5	2	0.5
Pago complementario	319	5	2.5	0.5	0.5
Rectificación de datos generales	359	30	5	0.5	0
Rectificación de registro	1	30	2.5	0.5	0.5
Registro de dominio pleno	1	142.5	15	1.5	0.5

Descripción	Total	Tiempo efectivo de trabajo del personal de Catastro por trámite (min)	Tiempo promedio de espera en fila del usuario (min)	Tiempo de entrega del trámite (en días)	Número de veces que retorna el usuario para concluir el trámite
Registro de relotificación de predios urbanos*	-	330	2.5	1.5	0.5
Relotificación de predios por fraccionamiento	15	330	2.5	1.5	0.5
Subdivisión de predios	82	27.5	2.5	5	0.5
Trasmisión patrimonial	4,260	142.5	15	1.5	0.5
Verificación de predios*	-	52.5	2.5	1	0.5

#### Beneficio anual por mejora en la atención catastral

Tipo de servicio	Total	Reducción de tiempo efectivo de trabajo	Reducción del tiempo promedio de espera en fila del usuario	Beneficio para usuarios	Liberación de personal	Beneficio total
Actualización cartográfica / padrón catastral	137	1.25	0.417	\$ 2,208.55	\$6,625.66	\$8,834.21
Actualización de superficie por alta de fraccionamiento	32	1.25	0.417	\$515.87	\$1,547.60	\$2,063.47
Alta de condominios	7	5.50	0.417	\$112.85	\$1,489.57	\$1,602.42
Alta de fraccionamientos	20	5.50	0.417	\$322.42	\$4,255.90	\$4,578.32
Alta de predios por incorporación	4	5.50	0.417	\$64.48	\$851.18	\$915.66
Asignación de claves por incorporación de predios	3	2.50	0.417	\$48.36	\$290.18	\$338.54
Asignación de claves por relotificación directa	8	2.50	0.417	\$128.97	\$773.80	\$902.77
Asignación de claves de condominio	84	2.50	0.417	\$1,354.15	\$8,124.90	\$9,479.05
Asignación de claves de fraccionamiento	1	2.50	0.417	\$16.12	\$96.73	\$112.85
Avalúo catastral	483	0.88	0.417	\$7,786.36	\$16,351.36	\$24,137.72
Aviso notarial	427	0.50	0.417	\$6,883.60	\$8,260.32	\$15,143.92
Baja por alta de fraccionamiento	12	0.25	0.417	\$193.45	\$116.07	\$309.52
Carta propiedad*	-					
Certificación de documentos catastrales	40	0.50	0.417	\$644.83	\$773.80	\$1,418.63
Certificación de puntos georeferenciados*	-					
Cesión de derechos	0	0.50	0.417			
Documentos catastrales	61	0.25	0.417	\$983.37	\$590.02	\$1,573.39

Tipo de servicio	Total	Reducción de tiempo efectivo de trabajo	Reducción del tiempo promedio de espera en fila del usuario	Beneficio para usuarios	Liberación de personal	Beneficio total
Expedición de planos y cartografía*	-					
Fideicomiso	1	0.50	0.167	\$6.45	\$19.35	\$25.80
Fusión de predios	85	0.46	0.417	\$1,370.27	\$1,507.30	\$2,877.57
Informe catastral	1	0.50	0.417	\$16.12	\$19.35	\$35.47
Manifestación	306	0.50	0.833	\$9,865.95	\$5,919.57	\$15,785.52
Manifestación oficial	756	0.50	0.833	\$24,374.70	\$14,624.82	\$38,999.52
Pago complementario	319	0.08	0.417	\$5,142.55	\$1,028.51	\$6,171.06
Rectificación de datos generales	359	0.50	0.833	\$11,574.76	\$6,944.86	\$18,519.62
Rectificación de registro	1	0.50	0.417	\$16.12	\$19.35	\$35.47
Registro de dominio pleno	1	2.38	2.500	\$96.73	\$91.89	\$188.62
Registro de relotificación de predios urbanos*	-					
Relotificación de predios por fraccionamiento	15	5.50	0.417	\$241.81	\$3,191.93	\$3,433.74
Subdivisión de predios	82	0.46	0.417	\$1,321.91	\$1,454.10	\$2,776.01
Trasmisión patrimonial	4,260	2.38	2.500	\$412,048.50	\$391,446.08	\$803,494.58
Verificación de predios*	-					

#### Beneficio anual por mejora en la atención catastral

Como se observa en el cuadro anterior, con las acciones consideradas en el Programa de Modernización Catastral, se obtiene un beneficio social de \$963,753.45 por trámites.

### 7.3 Otros beneficios

El Sistema de Gestión Catastral será la base para hacer eficiente el control, la calidad y la atención de la información catastral al Contribuyente, mediante procesos más ágiles y precisos de los trámites catastrales que presta el Ayuntamiento. Lo anterior se traducirá en una mayor calidad de los servicios municipales que se ofrecen a la ciudadanía.

## VIII. Indicadores de Rentabilidad

### 8.1 Evaluación privada

Se refiere a la evaluación del programa considerando los beneficios y costos del proyecto desde la perspectiva del municipio.

Para determinar la conveniencia para el municipio de realizar este programa, se estimó el Valor Presente Neto con un horizonte de evaluación de cinco años y una tasa de descuento del 10%, además se consideró que

existe una aportación de recursos no recuperables del FAM, equivalente al 40% de la inversión. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

#### Resultados de la evaluación

Indicador	Resultado
Valor Presente Neto Social (VPN)	\$42,825,943.97
Tasa Interna de Retorno Social (TIR)	392.24%
Periodo de Recuperación Inversión (PRI)	3 meses

Como se observa en el cuadro anterior, el Valor Presente Neto es positivo, por lo que se concluye la conveniencia para el municipio de Colima, en el estado de Colima realizar la ejecución de las acciones del proyecto de modernización catastral.

Se efectuó un análisis de sensibilidad para determinar el porcentaje mínimo que debería incrementarse en la recaudación del impuesto predial, para que el programa sea rentable. Los resultados del análisis indican que con un incremento de 0.42% en la recaudación, el programa de modernización continúa siendo rentable para el municipio.

Los beneficios estimados son conservadores, ya que se estableció que la eficiencia recaudatoria permanece constante y sólo se considera el incremento en recaudación en un periodo de cinco años.

#### 8.2 Evaluación social

Se refiere a la evaluación del programa y se consideraron los beneficios y costos del proyecto, desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto.

Para determinar la conveniencia de realizar este proyecto desde el punto de vista social, se incluyeron, como parte de los beneficios sociales, los beneficios estimados por el mejoramiento en la prestación de los servicios catastrales. No se consideró el apoyo a fondo perdido del FAM por tratarse de una transferencia de recursos.

Los resultados de los indicadores de rentabilidad social se presentan en el siguiente cuadro.

#### Resultados de la evaluación

Indicador	Resultado
Valor Presente Neto Social (VPNS)	\$46,264,964.27
Tasa Interna de Retorno Social (TIRS)	314.86%
Periodo de Recuperación Inversión (PRI)	4 meses

Como se observa en el cuadro anterior, el Valor Presente Neto Social es positivo, por lo que se concluye que es conveniente para la sociedad que el municipio de Colima, del estado de Colima realice el programa de modernización catastral que coordina BANOBRAS.



**UNIDOS  
POR COLIMA**  
M. AYUNTAMIENTO DE COLIMA 2015 - 2018

**PRESIDENCIA**

G. Torres Quintero No. 85 Colima, Col. C.P. 28000  
Tel. 316-3821 Y 316-3822



136

Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**OFICIO No. 02-P-183/2016**

**C.P. MARCELA ANDRADE MARTÍNEZ**

Titular de la Unidad de Coordinación con  
Entidades Federativas y Municipios.  
Secretaria de Hacienda y Crédito Público

Con fundamento en el artículo 47 inciso a y d de la Ley del Municipio Libre del Estado de Colima y de conformidad al artículo 3 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios (LDF) así como las atribuciones de esa Unidad, me permito realizar la siguiente consulta con base a la definición de Inversión Pública Productiva establecida en el artículo 2º de la LDF, que cito a continuación:

***Inversión pública productiva:** toda erogación por la cual se genere, directa o indirectamente, un beneficio social, y adicionalmente, cuya finalidad específica sea: (i) la construcción, mejoramiento, rehabilitación y/o reposición de bienes de dominio público; (ii) la adquisición de bienes asociados al equipamiento de dichos bienes de dominio público, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de mobiliario y equipo de administración, mobiliario y equipo educacional, equipo médico e instrumental médico y de laboratorio, equipo de defensa y seguridad, y maquinaria, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable, o (iii) la adquisición de bienes para la prestación de un servicio público específico, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de vehículos de transporte público, terrenos y edificios no residenciales, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable.*

En el Programa Anual de Inversión 2015-2018 del Municipio de Colima, Colima se tiene contemplado cubrir con recursos de crédito los siguientes proyectos:

Proyecto u Obra	Monto de Inversión
Adquisición de camiones recolectores de residuos sólidos	\$6,000,000.00
Modernización Catastral <sup>1</sup>	\$3,644,031.53

De conformidad con lo establecido en el artículo 87 fracción III inciso c) de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima, los municipios tienen a su cargo las funciones y servicios públicos de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, por lo que para mejorar este proceso se estableció en el Programa de Inversión el proyecto de Adquisición de camiones recolectores de residuos sólidos.

<sup>1</sup> Se anexa los componentes del proyecto de Modernización Catastral.





Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

-2-

Del análisis que hemos hecho del ordenamiento antes citado y del proyecto, consideramos que este proyecto se incluye en el rubro iii) del artículo 2 de la LDF, ya que la adquisición de los camiones tiene la finalidad de prestar un servicio público y generar un beneficio social directo a la comunidad al brindar un correcto y puntual servicio de recolección de basura y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

Por otra parte, con fundamento en el artículo 87 fracción IV de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima, otro objetivo importante para el Municipio es el fortalecimiento de la Hacienda Pública Municipal, por lo cual se incluyó en el Programa de Inversión el proyecto de Modernización Catastral cuyo objetivo es generar certeza jurídica, una distribución equitativa de la carga fiscal entre los diferentes contribuyentes y eficiencia en el servicio, lo cual se traduce directamente en un mayor beneficio social y adicionalmente generará de manera indirecta un beneficio social a los habitantes del Municipio, toda vez que si se incrementan los ingresos de libre disposición del Municipio estaríamos en posibilidad de destinar dichos recursos a la implementación de proyectos o acciones sociales en beneficio de la población.

Asimismo el artículo 117 fracción VIII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que "...Los Estados y los Municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas...", por lo anterior me permito realizarle la siguiente consulta: conocer si los proyectos antes señalados se encuentran dentro de la definición de inversión pública productiva que se señala en la LDF y por ende el monto de inversión puede ser cubierto con recursos derivados de un financiamiento.

Agradezco de antemano la atención brindada al presente y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente  
Colima, Col., a 08 de julio de 2016  
**EL PRESIDENTE MUNICIPAL DE COLIMA**

  
**HÉCTOR INSÚA GARCÍA**  
H. Ayuntamiento de Colima  
PRESIDENCIA

C.C.P. ARCHIVO.  
C.C.P. CONSECUTIVO.  
HIG\*ECB\*Ivm



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

### Anexo 1 Proyecto: Modernización Catastral

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
1. Depurar y complementar la base de datos del padrón catastral			SIN COSTO	
1.1 Realizar actualización y limpieza de datos para subsanar observaciones mostradas por el diagnóstico	Inconsistencias	57,522	SIN COSTO	SIN COSTO
1.2 Realizar el recorrido de campo e integrar la información a la base de datos del padrón catastral	Predios	25,000		
2. Actualizar y complementar la base cartográfica			SIN COSTO	
3. Vincular cartografía y padrón catastral	Registros	10,000	SIN COSTO	
4. Complementar el Sistema de Gestión Catastral	Adecuación	1	SIN COSTO	SIN COSTO
5. Digitalizar los expedientes catastrales	Hojas	300,000	\$ 1.40	\$ 420,000.00
6. Adquirir y actualizar el equipamiento del área <sup>2</sup>	Lote	1	\$ 2,589,406.49	\$2,589,406.49
7. Actualizar y realizar los documentos normativos catastrales	Normatividad	Lote	SIN COSTO	SIN COSTO
8. Implementar un programa de capacitación	Lote de Cursos	1	\$ 132,000.00	\$ 132,000.00

<sup>2</sup> Se incluye detalle de los componentes del concepto 6. Adquirir y actualizar el equipamiento del área en el Anexo 2



**UNIDOS  
POR COLIMA**  
M. AYUNTAMIENTO DE COLIMA 2016 - 2018

**TESORERÍA MUNICIPAL**  
G. Torres Quintero No. 80 Colima, Col. C.P. 28000  
Tel. 316-3851



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
9. Establecer convenios para compartir información con otras dependencias del municipio	Convenio	1	Sin Costo	Sin Costo
<b>Subtotal</b>				\$ 3,141,406.49
<b>IVA (16%)</b>				\$ 502,625.04
<b>Total</b>				<b>\$ 3,644,031.53</b>



Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

## Anexo 2 Adquirir y actualizar el equipamiento del área

Tipo de equipo	Cantidad	Unidad de medida
CPU	23	CPU
Laptop	1	LapTop
Escáner Epson Wokforce	2	Escáner
Distanciómetro Laser	3	Distanciómetro
Cinta de Lona	5	Cinta
Cámara Fotográfica Digital	5	Cámara
Monitor 20 pulgadas	20	Monitor
Monitor 29 pulgadas	5	Monitor
Servidor	2	Servidor
POWERSHIELD MD3400	1	Cabina
Disco duro portátil 2 tb USB 3	1	HDD
Fibra Óptica	352	metros
Automóviles	2	Automóvil
Mobiliario	72	Mueble
GPS 2 RTK SOUTH	1	GPS
Reguladores de Voltaje	20	Regulador
UPS	1	UPS
Samsung Galaxy Note Pro 32gb LTE	5	Samsung
Licencias de ARCVIEW	4	Licencia
Licencia Visual Studio 2015	2	Licencia
Licencia Telerik UI WindowsForm	2	Licencia
Norton Security Premium	5	Licencias



**UNIDOS  
POR COLIMA**  
H. AYUNTAMIENTO DE COLIMA 2015 - 2018

**TESORERÍA MUNICIPAL**  
C. Torres Quintero No. 80 Colima, Col. C.P. 28000  
Tel. 316-3851



171

Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**OFICIO No. 02-TMC-051/2016**

**DR. GUILLERMO A. ALGER SOTO,**  
Subdirector de Asistencia Técnica y Financiera  
Presente.

Me refiero al Programa de Modernización Catastral que coordina BANOBRAS al cual el Municipio de Colima, Estado de Colima, solicitó su incorporación mediante Oficio No. 02-P-02/2016 de fecha 5 de enero de 2016.

Sobre el particular, me permito informar a usted que la ejecución del Proyecto que resulte, se llevará a cabo con recursos propios, por lo que este Municipio consideró afectar la siguiente partida presupuestal para dicho fin:

PARTIDA PRESUPUESTAL	CONCEPTO	MONTO PRESUPUESTADO
05-01-05-00	PROGRAMA DE MODERNIZACION CATASTRAL	\$ 4,227,298.94

Se anexa documentación comprobatoria.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



H. AYUNTAMIENTO  
DE COLIMA  
TESORERÍA MUNICIPAL

Atentamente  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**  
Colima, Col., a 9 de febrero de 2016  
**EL TESORERO MUNICIPAL**

*[Signature]*  
**C.P. EDUARDO CAMARENA BERRA**

*[Handwritten notes]*  
OKWAL  
MAGNAN  
Recebi  
Original

G.C.P. ARCHIVO.  
ECB\*laura

Los sueños y anhelos de las personas serán la prioridad de nuestro gobierno.

**OFICIO No. 02-P-125/2015**

**LIC. OMAR MAGAÑA CEBALLOS,**  
DELEGADO ESTATAL DEL BANCO NACIONAL DE OBRAS  
Y SERVICIOS PÚBLICOS, S.N.C.  
P R E S E N T E.

*Acuse*

A través de este medio hago de su conocimiento el interés por parte de este H. Ayuntamiento Constitucional de Colima, en continuar con el Programa de Modernización Catastral Municipal 2015, conforme incorporación autorizada por Cabildo el 1º de abril de 2014, ese mismo día se suscribió la Carta de Adhesión al Convenio Marco celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para elaborar los estudios y proyectos requeridos por el Programa y, en su caso, supervisar la ejecución de las acciones de modernización catastral.

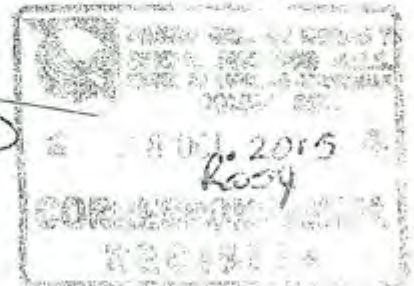
Por lo que resulta fundamental el partir de las etapas de definición del Proyecto Ejecutivo y el Programa de Inversión a fin de que se desarrollen en común acuerdo con las partes involucradas, es decir BANOBRAS-INEGI-Ayuntamiento Colima para avanzar en las acciones correspondientes y dar término al Programa de Modernización Catastral.

Sin más por el momento y en espera de su pronta respuesta, me despido de usted, no sin antes enviarle un cordial saludo y manifestándome a sus órdenes para cualquier aclaración o duda.

Anexos: Copia de Credencial de Elector y Copia del Acta de Cabildo donde se acredita como Presidente Municipal de Colima, Colima.

Atentamente  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION**  
Colima, Col., a 27 de octubre de 2015  
**EL PRESIDENTE MUNICIPAL**

  
**LIC. HECTOR INSÚA GARCÍA**  
H. Ayuntamiento de Colima  
PRESIDENCIA

  
CORRESPONDENCIA  
RECIBO

C.P. C.P. EDUARDO CAMARENA BERRA.- Tesorero Municipal de Colima.- Presente.  
c.c.p. Archivo.  
HIG\*ECB\*laura



**SHCP**

SECRETARÍA DE HACIENDA  
Y CRÉDITO PÚBLICO

**BANOBRAS**

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

**MUNICIPIO DE COLIMA**

Septiembre de 2016



## Municipio de Colima

Solicita un crédito simple hasta por \$8'797,839.84, destinado a la adquisición de 7 (siete) camiones recolectores de residuos sólidos y financiar parcialmente el Programa de Modernización Catastral en la adquisición de bienes tangibles que recaen dentro de las siguientes partidas del Clasificador por Objeto del Gasto: 511 Muebles de oficina y estantería, 515 Equipo de cómputo y de tecnología de la información y 541 Vehículos y equipo terrestre, de conformidad a la Ley de Disciplina Financiera para las Entidades Federativas y Municipios.

Características Sociodemográficas		
<b>Población:</b> 132,273 hab.	<b>% de ocupantes en vivienda:</b> •Sin drenaje ni serv. sanit: 0.36% •Sin agua entubada: 0.94% •Con piso de tierra: 14.2%	<b>Grado de Marginación:</b> Muy Bajo
<b>Superficie:</b> 751 km <sup>2</sup>		
<b>Densidad Pob:</b>  Edo. 101 h/km <sup>2</sup>  Nal. 54 h/km <sup>2</sup>  Mpal. 176 h/km <sup>2</sup>	<b>% de población con carencia:</b>  - Sin primaria completa de 15 años o más: 15.7% - Con rezago educativo 9.8% - Con acceso a seguridad social 11.9% - Calidad y espacios en la vivienda 11.8% - Acceso a los servicios básicos de vivienda 9.5%	<b>Lugar nacional:</b>  2,393





## Municipio de Colima

### Situación financiera del solicitante

	2014 Ejercido	2015 Ejercido	2016 Presup.	2016 Modificado
<b>Ingresos</b>	<b>549.3</b>	<b>622.6</b>	<b>536.9</b>	<b>546.9</b>
<b>Municipales</b>	<b>187.8</b>	<b>243.4</b>	<b>192.2</b>	<b>192.2</b>
Impuestos	95.0	103.2	106.7	106.7
a) Predial	69.4	77.7	78.9	78.9
b) Traslación de Dominio	19.8	21.3	23.1	23.1
c) Diversiones y Espectáculos	0.7	0.7	0.8	0.8
d) Otros	5.0	3.5	3.8	3.9
Derechos	64.0	64.1	64.4	64.4
Productos	6.5	5.0	6.4	6.4
Aprovechamientos	22.3	71.2	14.7	14.7
Otros ingresos municipales	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Federales</b>	<b>361.5</b>	<b>379.3</b>	<b>344.7</b>	<b>344.7</b>
Participaciones Ramo 28	222.4	239.0	240.2	240.2
Fondo General de Participaciones	140.3	142.6	146.0	146.0
Otros Ramo 28	82.2	96.4	94.1	94.1
Aportaciones Federales Ramo 33	92.4	94.0	104.5	104.5
Fondo de Aport. para la Infraestructura Social FAIS	14.9	15.2	21.3	21.3
Fondo de Aport. Para el Fort. De los Estados y Municipios	77.5	78.8	83.2	83.2
Otros	0.0	0.0	0.0	0.0
Extraordinarios	4.1	1.6	0.0	0.0
Otros ingresos federales	42.6	44.7	0.0	0.0
<b>Otros ingresos</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>10.0</b>
<b>Financiamiento crédito FAIS</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>10.0</b>



## Municipio de Colima

---

- i. **Ingresos:** Para 2016, el municipio estima la obtención de ingresos por 546.9 millones, monto inferior 12.2% al registrado en 2015 por 622.6 millones. Lo anterior, lo explica el ingreso proveniente de los aprovechamientos dado que se tiene estimada una disminución del 79.4%, sin embargo, el peso más importante lo tienen los Ingresos Federales Extraordinarios y otros ingresos del mismo origen que en 2015 representaron el 7.4% de los Ingresos Totales percibidos en ese ejercicio.

Los ingresos propios del municipio en 2015 representaron el 39.0% de los ingresos totales y se tiene programado que esta proporción sea de 35.0% para el 2016.

En el ejercicio 2014, el municipio registró ingresos totales por 549.3 millones, inferior 13% a los ingresos obtenidos en 2015. Debido a que el municipio recibió por concepto de aprovechamientos 22.3 millones.



## Municipio de Colima

	2014 Ejercido	2015 Ejercido	2016 Presup.	2016 Modificado
<b>Gasto Neto de Inter:</b>	<b>568.6</b>	<b>553.8</b>	<b>536.9</b>	<b>538.4</b>
<b>Corriente</b>	428.1	449.9	457.1	457.1
Servicios personales	321.8	347.0	355.4	355.4
Servicios generales	76.3	75.6	71.5	71.5
Materiales y suministros	30.0	27.3	30.2	30.2
Erogaciones extraordinarias	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Inversión</b>	78.1	44.8	23.2	32.2
Transferencias	61.2	58.0	49.1	49.1
Adefas	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros gastos	1.2	0.7	7.5	
<b>Balance primario</b>	<b>-19.3</b>	<b>69.3</b>	<b>0.0</b>	<b>8.6</b>
Intereses de la deuda	1.2	0.7	0.0	1.0
<b>Balance financiero</b>	<b>-20.5</b>	<b>68.7</b>	<b>0.0</b>	<b>7.5</b>
Amortización de deu	7.8	7.7	0.0	7.5

- i. **Egresos:** En 2016 se estiman egresos totales por 546.9 millones, incluidos el servicio de su deuda, inferiores en 2.6% a los registrados en el ejercicio precedente, los cuales ascendieron a 561.6 millones.

En 2015 se registraron egresos por un monto de 561.6 millones, incluido el servicio de la deuda. Dicho monto es inferior en 2.8% al del año anterior, debido principalmente al monto ejercido en el rubro de inversión en 2014, 78.1 millones, en tanto que en 2015 totalizó 44.8 millones.

- i. **Balance Fiscal:** Para el ejercicio 2016 se espera ejercer un presupuesto en equilibrio. En 2015 se obtuvieron disponibilidades por 61.0 millones y en 2014 un déficit de 28.2 millones.



## Municipio de Colima

- **Deuda:** Con base en el Sistema Integral de Cartera, el municipio cuenta con 2 créditos vigentes con números SIC 10482 y 12618, con saldo al 5 de septiembre de 2016 por **12.2 millones**, al corriente con sus pagos.

Perfil del servicio de la deuda del Municipio con el nuevo crédito

Año	Deuda vigente mdp			Nuevo Crédito			Servicio Total	Ingresos disponibles (IDL)	Servicio de la deuda/ILD
	Amortización	Intereses	Servicio de la deuda	Amortización	Intereses	Servicio de la deuda			
2016	7.31	0.57	7.89	0	0.06	0.06	7.95	432.4	1.80%
2017	5.6	0.4	6	2.64	0.57	3.21	9.21	432.4	2.10%
2018	3.74	0.13	3.88	3.52	0.39	3.91	7.78	445.37	1.70%
2019				2.93	0.1	3.03	3.03	458.73	0.60%
<b>Total</b>	<b>16.65</b>	<b>1.11</b>	<b>17.76</b>	<b>9.09</b>	<b>1.12</b>	<b>10.21</b>	<b>27.97</b>		

## Municipio de Colima

---

- **Capacidad de endeudamiento**

De acuerdo con la metodología del Comité de Administración Integral de Riesgos, el **LET a 36 meses es de 58.8 millones**. Se determinó que el **4.2%** del Fondo General de Participaciones (FGP) es necesario para garantizar el crédito solicitado.

El servicio de la deuda derivado del crédito solicitado como porcentaje de los ingresos disponibles del municipio, alcanza su mayor nivel en **el segundo año de la vida del crédito (2018), cuando representa 2.1% de estos ingresos**.

El **56.67%** del crédito es pagado al concluir la actual administración.

- **Análisis del destino**

El crédito se destinará, única y exclusivamente para financiar inversiones públicas productivas en términos de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y Municipios que recaen en los campos de atención de Banobras.



LA UNIDOS  
13E

**UNIDOS**  
POR COLIMA

## Análisis de Compactadores

Se esta considerando la compra de equipo donde se fundamenta que se tienen 6 camiones 2002 en malas condiciones así como 2 Modelo 2005 en las mismas condiciones y nos generan una alto costo de mantenimiento así como una confiabilidad baja

Se esta considerando trabajar con estos siete vehículos que son los que se encuentran en Mejores condiciones

Rehabilitación estarían en el taller para hacer las reparaciones necesaria para lograr su disponibilidad

Los que se van a considerar a rehabilitación se analizaran los costo vs disponibilidad si se reparan estos camiones los pondríamos en proyectos especiales como:

Ramas deschatarizaciion contingencias

Las necesidades Optimas de Limpia para cubrir las 44 rutas de recolección Domiciliaria Negocios e institucionales salud y escuelas

Turno Matutino 12 Camiones compactadores 2 Cielos abiertos

Turno Vespertino trabaja con 9 Camiones Compactadores y 2 Cielos abiertos

Turno Nocturno 7 Camiones Compactadores y 1 Cielo abierto

en todos los turnos se tienen que tener 2 camiones de reserva para cualquier contingencia



**UNIDOS**  
POR COLIMA

## Consideración de las Unidades de Limpia

Economico	Modelo	Tipo	Costo Vehiculo	Costo a Julio 2016	Mejor opcion	Rehabilitacion	Consideracion Rehabilitacion
321	2002	Compactador	\$ 658,988.00	\$ 97,799.00			
323	2002	Compactador	\$ 658,988.00	\$ 118,636.00			
322	2002	Compactador	\$ 655,988.00	\$ 113,764.00			
331	2002	Compactador	\$ 450,950.00	\$ 131,894.00			
424	2008	Compactador	\$ 538,758.00	\$ 62,115.00			
470	2012	Compactador	\$ 1,299,200.00	\$ 192,482.00			
496	2014	Compactador	\$ 1,234,936.00	\$ 125,341.00			
333	2002	Compactador	\$ 450,950.00	\$ 188,739.00			
379	2005	Compactador	\$ 802,700.00	\$ 214,799.00			
380	2005	Compactador	\$ 802,950.00	\$ 115,424.00			
451	2011	Compactador	\$ 1,072,000.00	\$ 182,373.00			
452	2011	Compactador	\$ 1,072,000.00	\$ 102,345.00			
467	2012	Compactador	\$ 1,299,200.00	\$ 175,764.00			
468	2012	Compactador	\$ 1,299,200.00	\$ 383,861.00			
469	2012	Compactador	\$ 1,299,200.00	\$ 183,179.00			



**UNIDOS**  
POR COLIMA

## Condiciones en las que se encuentran los equipos

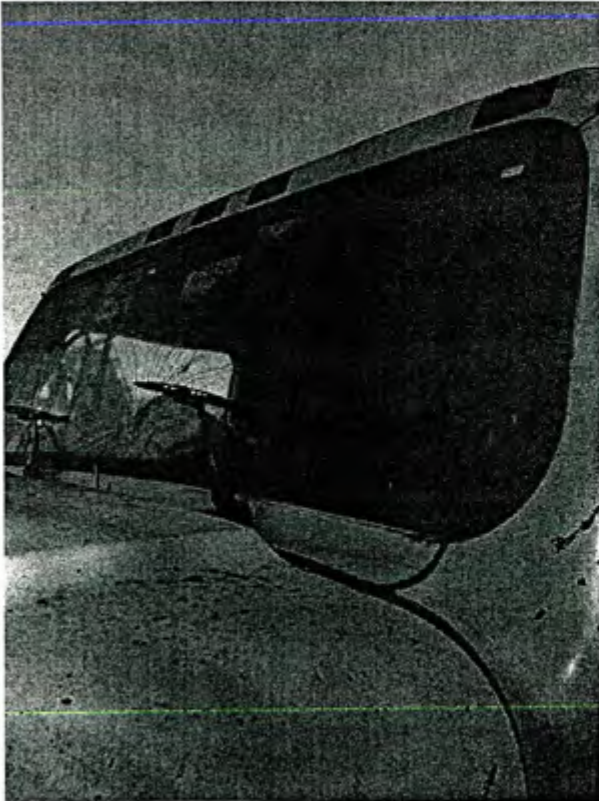






**UNIDOS**  
POR COLIMA

## Condiciones en las que se encuentran los equipos





**UNIDOS**  
POR COLIMA

### Condiciones en las que se encuentran los equipos





**UNIDOS**  
POR COLIMA

## Condiciones en las que se encuentran los equipos

