

DICTAMEN TÉCNICO

Tuxpan, Ver., a 05 de junio de 2016.

En cumplimiento con lo dispuesto en los artículos 4 fracción III, 27 fracción III, 41 3er. párrafo, 42 fracción XIV de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 74 fracción IX de su Reglamento, se emite el siguiente:

DICTAMEN TÉCNICO

QUE JUSTIFICA LA EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA Y LA PROPUESTA DE CONTRATACIÓN BAJO EL RÉGIMEN DE ADJUDICACIÓN DIRECTA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE **"ESTUDIOS Y ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS, BACTERIOLÓGICOS Y CARACTERIZACIÓN CRETIB (CORROSIVO, REACTIVO, EXPLOSIVO, TÓXICO, Y BIOLÓGICO INFECCIOSO) DE AGUA Y SEDIMENTO SOBRE EL CANAL DE NAVEGACIÓN DESDE LA DÁRSENA DE CIABOGA NO. 1 AL PUENTE TUXPAN, REQUERIDOS POR LA SEMARNAT, PARA OTORGAR LA MODIFICACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL A LA AUTORIZACIÓN No. SGPA/DGIRA/DG/07493 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DRAGADO DE CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE NAVEGACIÓN INTERIOR, EXTERIOR, DÁRSENA DE CIABOGA Y DÁRSENA DE MANIOBRAS EN MUELLES; EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ, MÉXICO."**

I. MOTIVACIÓN:

- a) El Programa Operativo Anual de la entidad POA 2016, incluye; efectuar trabajos de **"DRAGADO DE CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE NAVEGACIÓN INTERIOR, EXTERIOR, DÁRSENA DE CIABOGA Y DÁRSENA DE MANIOBRAS EN MUELLES; EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ MÉXICO"**.
- b) La Obra de Dragado es una obra portuaria estratégica, ya que permite mantener el calado oficial del Puerto, permitiendo el arribo de embarcaciones que transportan productos de comercio exterior y cabotaje, desde y hacia el Puerto de Tuxpan, Ver.
- c) Con fecha 17 de enero de 2014, fue publicada en el D.O.F la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas (LVZMM) emitida por la Secretaría de Marina, misma que entro en vigor el día 16 de julio de 2014. **(Anexo No. 1 Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas).**
- d) Con fecha **28 de octubre de 2015**, mediante oficio No. **SGPA/DGIRA/DG/07493** la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la **SEMARNAT AUTORIZO PARCIALMENTE DE MANERA CONDICIONADO** en materia de impacto ambiental la



DICTAMEN TÉCNICO

ejecución de la obra "**DRAGADO DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE NAVEGACIÓN INTERIOR, EXTERIOR, DÁRSENA DE CIABOGA Y DÁRSENA DE MANIOBRAS EN MUELLES; EN EL PUERTO DE TUXPAN VERACRUZ, MÉXICO**" (Anexo No. 2).

- e) Con fecha **16 de Marzo de 2016**, mediante **oficio 208/16** la **SEMAR** emite autorización a esta Administración Portuaria Integral de Tuxpan S.A de C.V para el vertimiento de **10'000,000 m³** (diez millones de metros cúbicos) de material producto de dragado correspondiente al proyecto "**DRAGADO DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE NAVEGACIÓN INTERIOR, EXTERIOR, DÁRSENA DE CIABOGA Y DÁRSENA DE MANIOBRAS EN MUELLES; EN EL PUERTO DE TUXPAN VERACRUZ MÉXICO**" el mismo tendrá una vigencia de dos años, plazo que comenzará el día **13 de mayo del 2016** y concluirá el día **13 de mayo de 2018**. (Anexo No. 3).

Para ejecutar la obra de dragado es necesario contar con la *autorización de vertimiento en el mar* y con la *autorización en materia de impacto ambiental*. Actualmente la ejecución de los trabajos de dragado en el Puerto de Tuxpan se han venido realizando desde la dársena de ciaboga No. 1 ubicada frente al parque ribereño, hasta 4 km adelante de las escolleras; sin embargo por así convenir a los intereses comerciales de esta Administración Portuaria Integral, para el periodo de dragado 2016, se prevé ampliar la plantilla de dragado, hasta el puente Tuxpan frente al muelle de la empresa Construcción y Equipos Latinoamericanos S.A. de C.V (CELASA); actualmente contamos con la autorización materia de impacto ambiental No. **SGPA/DGIRA/DG/07493** de fecha 28 de octubre de 2015, la misma involucra la autorización para ejecutar el dragado únicamente en la zona señalada con anterioridad de la dársena de ciaboga actual hasta 4 km adelante de las escolleras, por lo que resulta necesario modificar y/o ampliar la plantilla de dragado para lo cual se requiere contar con los "**ESTUDIOS Y ANALISIS FISICO-QUIMICOS, BACTERIOLOGICOS Y CARACTERIZACIÓN CRETIB (CORROSIVO, REACTIVO, EXPLOSIVO, TOXICO, Y BIOLÓGICO INFECCIOSO) DE AGUA Y SEDIMENTO SOBRE EL CANAL DE NAVEGACIÓN DESDE LA DÁRSENA DE CIABOGA NO. 1 AL PUENTE TUXPAN, REQUERIDOS POR LA SEMARNAT, PARA OTORGAR LA MODIFICACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL A LA AUTORIZACIÓN No. SGPA/DGIRA/DG/07493 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DRAGADO DE CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE NAVEGACIÓN INTERIOR, EXTERIOR, DÁRSENA DE CIABOGA Y DÁRSENA DE MANIOBRAS EN MUELLES; EN EL PUERTO DE TUXPAN, VERACRUZ, MÉXICO.**"

Para realizar los estudios y análisis físico-químicos, bacteriológicos y caracterización CRETIB de las muestras de agua y sedimento, y **conocer la caracterización toxica, física, química y biológica de los desechos que se pretenda verter en el mar**, los mismos deben ser muestras tomadas y analizadas por un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y el laboratorio contar con la certificación, para posteriormente integrar la solicitud conforme al formato **SEMARNAT-04-**



DICTAMEN TÉCNICO

008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental" solicitud que esta Administración Portuaria promueve, y pretende modificar el resolutivo en base a que no afectan el contenido de la autorización otorgada toda vez que se demuestre que los sedimentos a remover del nuevo tramo a dragar poseen las mismas características CRETIB que el resto del canal de navegación, tal y como lo establece Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y el término séptimo del oficio de resolución.

Para el análisis de los estudios CRETIB así como los parámetros físico-químicos y biológicos requeridos se deben de tomar muestras de agua (superficie, medio y fondo del río) para determinar análisis físico químicos y bacteriológicos con los siguientes parámetros:

Muestras de agua

- Temperatura (agua)
- Salinidad (agua)
- pH (agua)
- Oxígeno disuelto (agua)
- Materia orgánica en sedimentos (%)

Muestras de SEDIMENTO para determinar Análisis CRIT (Corrosivo, Reactivo, Inflamable y/o Tóxico Ambiental)

- Nitratos (lixiviado)
- Nitritos (lixiviado)
- Amonio (lixiviado)
- Fosforo reactivo (lixiviado)
- Urea (lixiviado)
- Nitrógeno total (lixiviado)
- Fosforo total (lixiviado)
- Salmonella-shigella (lixiviado)
- Enterococcus fecalis (lixiviado)
- Coliformes totales (lixiviado)
- Coliformes fecales (lixiviado)

Muestras de Análisis de sedimento para Concentración de metales pesados siguientes parámetros:

- Arsénico
- Berilio
- Cadmio
- Cobre
- Cromo hexavalente
- Cromo total



DICTAMEN TÉCNICO

- Hierro
- Mercurio
- Niquel
- Plomo
- Zinc
- Estaño

Parámetros en Pesticidas Organoclorados con los siguientes parámetros:

- Aldrin
- Dieldrin
- Clodano (Total de Isómeros)
- DDT (Total de Isómeros)
- Hexaclorobenceno
- Lindano (Total de Isómeros)
- Heptacloro
- Hepóxido de Heptacloro
- Metoxicloro

Parámetros de PCBs con las siguientes determinaciones:

- Acloro 1016
- Acloro 1221
- Acloro 1232
- Acloro 1242
- Acloro 1248
- Acloro 1254
- Acloro 1260
- Acloro 1262
- Acloro 1268

Parámetros HAP's con las siguientes determinaciones:

- Naftaleno
- Acenafteno
- Fluoreno
- Fenantreno
- Antraceno
- Fluoranteno
- Pireno
- Benzo (a) antraceno
- Criseno



DICTAMEN TÉCNICO

- Benzo (b) Fluoranteno
- Benzo (k) Fluoranteno
- Benzo (a) Pireno
- Indeno (1,2,3.-c,d) pireno
- Dibenzo (a,h) antraceno

COV's con los siguientes parámetros:

- Benceno
- Cloroformo
- Cloruro de vinilo
- 1,2.- Dicloroetano
- 1,1 Dicloroetileno
- Tetracloruro de carbono
- Tetracloroetileno
- Tricloroetileno
- Clorobenceno
- Etilmetil cetona
- 1,4 Diclorobenceno

Semivolátiles con los siguientes parámetros:

- Piridina
- Hexaclorobenceno
- Hexaclorobutadieno
- 2,4 Dinitrotolueno
- Nitrobenceno
- O-Cresol
- m-Cresol
- P-Cresol
- Pentaclorofenol
- 2,4,5 triclorofenol
- 2,4,6 triclorofenol
- Hexacloroetano

Herbicidas con los siguientes parámetros:

- 2,4-D
- 2,4,5 TP



DICTAMEN TÉCNICO

1. **Estudio de lixiviado:** consiste en extraer mediante métodos científicos, lixiviado de los sedimentos que se pretenden dragar y que serán vertidos en el mar; para elaborar bioensayos con organismos acuáticos (*Artemia salina*) en laboratorio y conocer la toxicidad aguda en crustáceos.
2. **Análisis de agua y sedimento de caracterización.-** consiste en la toma y análisis de muestra de agua y sedimento sobre el canal de navegación, frente a ductos de Pemex, frente a DEMERESA, una más frente a las fuerzas anfibias del Golfo de la SEMAR, y finalmente frente al muelle de CELASA. Los resultados de los análisis y de la caracterización tóxica, física, química y biológica del sedimento se realizará conforme a la norma NOM-052-SEMARNAT-2005 y será practicados por un laboratorio acreditado ante la EMA.

La finalidad de contar con la autorización modificada nos permitirá dragar con el apoyo de una draga autopropulsada de tolva, desde la dársena de ciaboga No. 1 ubicada frente al parque ribereño hasta frente al muelle de CELASA y el vertimiento se realizará durante la época de otoño-invierno (23 de septiembre al 20 de marzo) en la zona de tiro I cuyo centro se ubica en la coordenada geográfica Latitud 20°56'2.86" Norte y Longitud 97°11'28.33" Oeste y en la época de primavera- verano (21 de marzo al 22 de septiembre) en la zona de tiro II de la cual el centro se localiza en la coordenada Latitud 20°54'10" Norte y Longitud 97°12'16.50" Oeste, ambas áreas contemplan un diámetro de 1 M.N.

II. FUNDAMENTACIÓN:

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos:

Art. 4.- fracción III.- para los efectos de esta LEY se consideran como servicios relacionados con las obras públicas, los trabajos que tengan por objeto...**III.-** *los estudios técnicos de agrología y desarrollo pecuario, hidrología, mecánica de suelos, sismología, topografía, geología, geodesia, geotécnia, geofísica, geotermia, oceanografía, meteorología, aerofotogrametría, ambientales, ecológicos y de ingeniería de tránsito...*

Artículo 27. Tercer párrafo de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas; a la letra dice... *Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; Adjudicación directa.*

Artículo 41.- Tercer párrafo de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas; a la letra dice... *En cualquier supuesto se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos a ejecutar.*



DICTAMEN TÉCNICO

Artículo 42 fracción XIV.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa cuando...*fracción.-XIV "Se trate de servicios que tengan por objeto elaborar y concluir los estudios, planes o programas necesarios que permitan la realización de la licitación pública para la ejecución de las obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura, siempre y cuando el precio de los mismos no sea mayor al cuatro por ciento del monto total del proyecto cuya ejecución se pretendna licitar, o bien, al monto de cuarenta millones de pesos, lo que resulte menor, debiéndose adjudicar directamente el contrato respectivo."*

Artículo 74 de la RLOPSRM.- Para los efectos de lo establecido en el artículo cuarenta y dos de la ley deberá considerarse, respecto de las fracciones de dicho precepto legal lo que se cita a continuación...
Fracción IX. En el supuesto a que se refiere la fracción XIV, entre los servicios que podrán contratarse para elaborar o complementar los estudios, planes y programas, quedan comprendidos los proyectos ejecutivos, así como cualquier otro servicio de los señalados en el artículo cuarto de la ley que resulte necesario para la elaboración o complementación de los proyecto de obra pública...

De acuerdo a los requerimientos de la **Ley de Vertimientos en Zonas Marinas Mexicanas** de localizarse la zona de vertimiento a una distancia inferior a 10 millas náuticas de la costa, es necesario realizar muestreo y análisis de agua y sedimento en zona a dragar lo cuales debe ser muestreados y analizados por un laboratorio ambiental acreditado ante la EMA y contar con resultados de análisis **CRIT** sin rebasar los límites máximos permisibles según la Norma **NOM-052-SEMARNAT-2005**, es por esta razón que el prestador de servicio debe contar con el respaldo de las acreditaciones.

De acuerdo a lo manifestado y con la finalidad de contar con lo requerido por la ley se giró invitaciones a los prestadores de servicio; **CONTROL QUIMICO NOVAMANN INTERNACIONAL; LABORATORIO AMBIENTAL INTERTEK; LABORATORIO AMBIENTAL SIGMA S DE R.L DE C.V**, así como al, **ING. JUAN CARLOS VEGA VELAZQUEZ** para que presentaran una cotización de los servicios mencionados al inicio del dictamen, la cual fue revisada y analizada por el departamento técnico, cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla. **(Anexo No. 4 cotizaciones de prestadores de servicio).**



DICTAMEN TÉCNICO

Tabla comparativa de prestadores de servicios para elaborar los análisis CRETIB

	CONTROL QUIMICO NOVAMANN INTERNACIONAL	ING. JUAN CARLOS VEGA VELÁZQUEZ (Instituto Politécnico Nacional)	LABORATORIO AMBIENTAL INTERTEK	LABORATORIO AMBIENTAL SIGMA.
Costo	\$133,100.39	\$490,000.00	\$195,820.001	\$870,808.75
Acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación.	No, cuenta en su totalidad con los parámetros acreditados ante la EMA, para realizar el muestreo y análisis.	Si, el Instituto Politécnico Nacional cuenta con acreditación ante la EMA, para realizar muestreo y análisis.	Si cuenta con Laboratorio Acreditado ante la EMA sub-contratado únicamente cuenta con acreditación para análisis.	Si, cuenta con Laboratorio Acreditado para todos los parámetros requeridos.
El laboratorio cuenta con la acreditación de investigación ante EMA	Cuenta con acreditación Agua No. AG-219-041/12 Acreditación Alimentos No. A-202-020/14.	Si, acreditación como Centro de Investigación.		No, cuenta con acreditación.
Cuenta en su totalidad con los parámetros en análisis para sedimento en base seca (Propiedades del sedimento Corrosivas, Reactivas, Inflamable o Tóxica).	No, cuenta con la acreditación para sedimento.	Si, cuenta con la acreditación para la totalidad de parámetros solicitados, con sedimento en base seca.	No, cuenta con la acreditación para la totalidad de parámetros solicitados, con sedimento en base seca.	Si, cuenta con la acreditación para la totalidad de parámetros solicitados, con sedimento en base seca.
Cuenta en su totalidad con los parámetros requeridos los Análisis CRIT de agua y sedimento (Propiedades del sedimento Corrosivas, Reactivas, Inflamable o Tóxica).	No, presenta acreditación de los parámetros euterococcus, salmonella, cromo hexavalente, estaño, naftaleno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, benzo-antraceno, benzo pireno, indeno pireno, dibenzo antraceno, endrin, heptacloro, heptacloro epoxico, hexacloroetano, lindano, metoxicloro, pentaclorofenol, triclorofenol y Salinidad.	Si, cuenta con análisis CRIT.	No, presenta acreditación de los Parámetros en Pesticidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clodano (Total de Isómeros), DDT (Total de Isómeros), Hexaclorobenceno, Lindano (Total de Isómeros), Heptacloro, Hepóxido de Heptacloro, Metoxicloro Parámetros de PCBs: Acloro 1016, Acloro 1221, Acloro 1232, Acloro 1242, Acloro 1248, Acloro 1254, Acloro 1260, Acloro 1262, Acloro 1268. Parámetros HAP's: Naftaleno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo (a) antraceno, Criseno, Benzo (b) Fluoranteno, Benzo (k) Fluoranteno, Benzo (a) Pireno, Indeno (1,2,3 -c,d) pireno, Dibenzo (a,h) antraceno. COV's: Benceno,	Si, cuenta en su totalidad con los análisis CRIT. Arsénico, Berilio, Cadmio, Cadmio, Cromo hexavalente, Cromo Total, Fierro, mercurio, níquel, plomo, zibnc, estaño, digestión ácido, pesticida organoclorados, PCV s, hidrocarburos aromáticos polinucleares, compuestos orgánicos volátiles y semi volátiles y herbicidas organoclorados. Corrosidad, ph, cianuro como HCN Sulfuro como H2S Infalabilidad, reactividad, prueba de extracción para constituyentes tóxicos, constituyentes inorgánicos (metales, arsénico, bario, cadmio, cromo total, plata, plomo, selenio, mercurio, constituyentes




DICTAMEN TÉCNICO

			<p>Cloroformo, Cloruro de vinilo, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetileno, Tetracloruro de carbono, Tetracloroetileno, Tricloroetileno, Clorobenceno, Etilmetil cetona, 1,4-Diclorobenceno.</p> <p><u>Semivolátiles con los siguientes parámetros:</u> Piridina, Hexaclorobenceno, Hexaclorobutadien, 2,4-Dinitrotolueno, Nitrobenceno, O-Cresol, m-Cresol, P-Cresol, Pentaclorofenol, 2,4,5-triclorofenol, 2,4,6-triclorofenol y Hexacloroetano.</p>	<p>orgánicos, compuestos orgánicos volátiles, compuestos orgánicos semi volátiles pesticida organoclorados herbicidas clorinados.</p> <p>Muestras de agua</p> <p>Temperatura (agua) Salinidad (agua) pH (agua) Oxígeno disuelto (agua) Materia orgánica en sedimentos (%)</p> <p>Muestras de SEDIMENTO para determinar Análisis CRIT (Corrosivo, Reactivo, Inflamable y/o Tóxico Ambiental)</p> <p>Nitratos (lixiviado) Nitritos (lixiviado) Amonio (lixiviado) Fosforo reactivo (lixiviado) Urea (lixiviado) Nitrógeno total (lixiviado) Fosforo total (lixiviado) Salmonella-shigella (lixiviado) Enterococcus fecalis (lixiviado) Coliformes totales (lixiviado) Coliformes fecales (lixiviado)</p>
Incluye la toma de muestras en campo.	Si, incluye la toma de muestras.	Si, considera un muestreo	Si, considera un muestreo.	No, incluye la toma de muestras en campo (muestreo).
Estudio de Fauna Bentónica.	No, considera Estudio de Fauna Bentónica.	Si, considera Estudio de Fauna Bentónica.	No, considera elaborar el estudio de Fauna Bentónica.	No, considera elaborar el estudio de Fauna bentónica.
Estudio de lixiviado de los sedimentos a dragar.	No, considera estudio de lixiviado de los sedimentos a dragar.	Si, considera estudios de lixiviado de los sedimentos a dragar.	No, considera estudio de lixiviado de los sedimentos a dragar.	No, considera estudio de lixiviado de los sedimentos a dragar.
Tiempo de entrega de resultados.	15, días hábiles.	60 días naturales.	No lo considera.	90 días hábiles.

Por todo lo anteriormente descrito y toda vez que fue revisada, analizada y evaluada por el departamento técnico; se sugiere por contener bases técnicas que el prestador de servicio **Juan Carlos Vega Velázquez**, se apegue a lo solicitado por la entidad para llevar a cabo los trabajos y se ajusta con las

DICTAMEN TÉCNICO

especificaciones establecidas en la Ley de Vertimiento en las Zonas Marinas Mexicanas y **Formato # 1 MPAD "Material Procedente de Actividades de Dragado"** ajustándose en tiempo y costo para esta entidad, con un importe de \$490,000.00 (Cuatrocientos noventa mil pesos 00/100 M.N) más el 16% de I. V. A.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PERIODO DE EJECUCIÓN

Estudios de agua y sedimento requeridos por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaria de Marina-Armada de México, para realizar la modificación a la autorización en materia de impacto ambiental y vertimiento en el mar de material producto del dragado; de mantenimiento y/o construcción en el Canal de Navegación, Interior, Exterior, Dársena de Ciaboga y Dársena de Maniobras en Muelles; en el Puerto de Tuxpan, Veracruz, México.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo en un periodo de un mes.

Los pagos serán cubiertos conforme a lo estipulado en la propuesta del prestador de servicio.

ACREDITAMIENTO DE LOS CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS BAJO EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA:

La opción que ejerce se funda en los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia determinados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los cuales se acreditan de la siguiente manera:

a) ECONOMIA.- La Subgerencia de Ingeniería y Ecología de la APITUXPAN, propone contratar, al PRESTADOR DE SERVICIO que oferta condiciones convenientes a la entidad para llevar a cabo **LOS TRABAJOS**.

b) EFICACIA.- Con la contratación propuesta se logran las mejores condiciones para la obtención de los objetivos requeridos. Esta debe ser puntual, adecuada y pertinente a la ejecución de **LOS TRABAJOS**; de tal manera que se realicen de manera segura, con el objeto de brindar certeza y los resultados esperados.

c) EFICIENCIA.- La contratación se acredita, aplicando procesos y procedimientos claros y expeditos que aseguren la obtención de los mejores resultados; tiene como fin el cumplimiento y la obtención de resultados derivados de **LOS TRABAJOS**, los cuales reúnen las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas. De esta manera; se corrobora que los recursos se utilizan de forma correcta, y se garantiza en forma satisfactoria el uso de la información que EL PRESTADOR DE SERVICIO, proporcione a la APITUXPAN.

d) IMPARCIALIDAD.- La adjudicación del contrato que se lleva a cabo de manera responsable e imparcial, considerando los elementos que permiten determinar, de manera objetiva, que la propuesta del PRESTADOR DE SERVICIO, es la que ofrece las mejores condiciones para la APITUXPAN.



DICTAMEN TÉCNICO

e) HONRADEZ.- La APITUXPAN emite el presente dictamen en estricto cumplimiento a lo previsto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su Reglamento, así como las políticas de la institución, control, legislación y normatividad aplicable, vigente, en el que predomina el interés público; que justifica la contratación.

f) TRANSPARENCIA.- Todos los documentos que anteceden para la realización de esta contratación o en los hechos declarados dentro del procedimiento son accesibles, claros, oportunos verificables y respetando por sobre todo, las normas que se consideran correctas y adecuadas para esta APITUXPAN.

Con base en los antecedentes, justificación y considerandos se emite el presente:

DICTAMEN

Para fines procedentes se formula el presente; toda vez que fue revisada, analizada y evaluada por el departamento técnico; se dictamina que el PRESTADOR DE SERVICIO Ing. Juan Carlos Vega Velázquez, es susceptible de adjudicarle el contrato para llevar a cabo los servicios.

ELABORÓ


BIOL. CELIA GPE. PADRÓN VALDEZ
COORDINADORA DE ECOLOGÍA.

Vo.Bo.


ING. ADOLFO GARCÉS CRUZ
**JEFE DEL DEP. DE PROYECTOS Y
CONSTRUCCIÓN.**

AUTORIZA.


LIC. ALFREDO NAVARRETE FABRE
GTE. DE OPERACIONES E INGENIERÍA.