



**ANEXO 2.  
CARTA COMPROMISO.**

**LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL SIN CONCURRENCIA DEL COMITÉ No. JIRA-RG-SCC-016/2019 SEGUNDA EMISIÓN**, para la contratación de **“Servicios de capacitación para operación de viveros municipales”**.

Autlán de Navarro, Jalisco, a 19 de diciembre del 2019.

**Unidad Centralizada de Compras  
Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la  
Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA)**

Presente

Yo, ANA MARIA IÑIGUEZ HERNÁNDEZ, en mi calidad de Representante Legal de ANA MARIA IÑIGUEZ HERNÁNDEZ, tal como acredito en la información descrita en el anexo 3, bajo protesta de decir verdad manifiesto:

1. Mi deseo de participar en la Licitación Pública Local Sin Concurrencia del Comité que lleva por **JIRA-RG-SCC-016/2019 SEGUNDA EMISIÓN**, para la contratación de **“Servicios de capacitación para operación de viveros municipales”**, he leído y analizado con detalle las base y sus anexos, por tanto, acepto todos y cada uno de los términos planteados en ésta”.
2. Que cuento con facultades suficientes para comprometerme por mí o por mi representada, sin que resulte necesario acreditar mi personalidad jurídica.
3. Que no me encuentro en ninguno de los supuestos que mencionan los artículos 52 de la Ley de Compras Gubernamental, Enajenaciones y Contrataciones del Estado de Jalisco y sus Municipios. Lo anterior para los efectos legales y administrativos a que haya lugar.

La dirección de correo electrónico para oír y recibir notificaciones para todo lo referente a la Licitación es **Eliminado Art. 21 LTAIPJM** Estoy enterado de que en caso de ser necesario se me notificará lo conducente con este procedimiento administrativo de licitación.

ATENTAMENTE.

**Eliminado Art. 21 LTAIPJM**

ANA MARIA IÑIGUEZ HERNÁNDEZ  
Nombre de la Persona Física

Nombre y firma del representante legal y/o propietario



## ANEXO 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL SIN CONCURRENCIA DEL COMITÉ No. JIRA-RG-SCC-016/2019 SEGUNDA EMISIÓN, para la contratación de “Servicios de capacitación para operación de viveros municipales”.**

### ANTECEDENTES

La JIRA es la primera de las Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente creadas en el Estado de Jalisco, con el fin de coordinar e integrar la aplicación de los programas y acciones en materia de gestión ambiental, conservación y manejo sustentable de recursos naturales de los municipios, con la colaboración de dependencias estatales y federales, la sociedad civil y las instituciones dedicadas a la investigación científica y la educación superior. Con un enfoque innovador de gestión intermunicipal, la JIRA ha puesto en marcha una amplia agenda de trabajo que incluye el ordenamiento ecológico del territorio, el manejo integral de los recursos naturales, la educación ambiental y la conservación de la naturaleza, como parte de una estrategia para el desarrollo social con criterios de sustentabilidad en la cuenca del Río Ayuquila, dentro de la cual se encuentra el manejo del fuego como un componente relevante de dicha agenda.

La JIRA funciona como una agencia de gestión ambiental intermunicipal, cuya misión es diseñar y aplicar estrategias y acciones para conservar el patrimonio natural de la región, manejar de manera integral los recursos naturales de la cuenca y contener y revertir procesos de deterioro ambiental, a través del impulso de iniciativas locales, la armonización de políticas y programas públicos en materia de desarrollo sustentable y el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los municipios, con la participación de los distintos sectores de la población.

Como parte de su agenda ambiental, la JIRA ha estado trabajando en colaboración con otras instituciones como la CONANP, CONAFOR y la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), en el ordenamiento ecológico del territorio de la región, la implementación de acciones tempranas de REDD+ y el fomento de prácticas de manejo forestal sustentable.

### JUSTIFICACIÓN.

La JIRA, se encarga de dar apoyo técnico a los municipios que la integran, en cuestiones relacionadas con la elaboración, gestión e implementación de los proyectos y programas relacionados con el medio ambiente y manejo de recursos naturales de aplicación en sus territorios, de acuerdo con las facultades y atribuciones que tienen los municipios de nuestro país en las leyes federales y estatales, sobre los siguientes temas:

- Ordenamiento ecológico del territorio.
- Ordenamiento urbano.
- Impacto ambiental.
- Restauración ecológica.
- Creación y manejo de áreas naturales protegidas de carácter municipal.
- Manejo y protección de bosques.
- Información ambiental a la ciudadanía.
- Educación ambiental.
- Mejoramiento de la prestación de los servicios públicos municipales.

En este contexto, se trabaja con cuatro Ejes estratégicos (1.-Agua de Buena Calidad en Suficiencia Para Todos; 2.-Educación para La Sustentabilidad; 3.-Conservación de la Biodiversidad y Sistemas Productivos; 4.-Gestión y



Administración), en donde el tercero incluye el tema de la protección de bosques, vinculando directamente a la Iniciativa de Reducción de Emisiones (IRE), la cual es una propuesta presentada por México ante el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por sus siglas en inglés) como la iniciativa nacional para lograr la reducción en las emisiones del sector forestal, al tiempo que se pilotea el modelo de intervención y el esquema de pago por resultados para REDD+.

La JIRA, ha estado inmersa en la aplicación de las acciones tempranas REDD+ desde los inicio del mecanismo en México, desarrollado una serie de estudios y programas que incidan en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, por deforestación y degradación forestal, entre los que destacan:

- Talleres con ejidos y asesores técnicos forestales, con el objetivo principal socializar el concepto de REDD+ y las implicaciones que tiene en la región.
- Creación de materiales de difusión para REDD+ (playeras, gorras, libretas, video, entre otros).
- Establecimiento de proyectos pilotos para la implementación de estrategias de sistemas productivos diversificados para REDD+, que consiste en la creación de parcelas demostrativas cuyo principal objetivo es mostrar alternativas productivas amigables con el medio ambiente.
- Talleres de capacitación en temas de gestión del territorio; en donde, los mismos campesinos, eran quienes compartían sus conocimientos sobre las técnicas de producción alternas.
- Instalación del Consejo Ciudadano de la JIRA.
- Estudio sobre las capacidades instaladas en el territorio de la JIRA.
- Análisis de cambio de cobertura y uso del suelo, escenario de referencia de carbono y diseño preliminar del mecanismo de Monitoreo, Reporte y Verificación en los diez municipios de la Junta Intermunicipal del Río Ayuquila, Jalisco, elaborado por el CIGA- UNAM.
- Propuesta de un sistema de Niveles de Referencia y diseño del perfil de un sistema de medición, reporte y verificación para la deforestación.
- Elaboración de un estudio sobre la degradación presente en el área de la JIRA. CIGA- UNAM.
- Diagnóstico de las capacidades locales en tres ejidos con potencial para el manejo forestal comunitario bajo estándares de certificación internacional.

Este proceso de intervención ha permitido posicionar a la intermunicipalidad como agente público de desarrollo territorial (APDT) en la región, y una instancia que puede detonar procesos de gobernanza local enfocados a la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal.

Para este 2019, se formaliza un convenio con la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADT) para la implementación de la Iniciativa de Reducción de Emisiones (IRE), con lo que se pretende dar seguimiento a proyectos productivos sustentables, en donde la producción de especies locales es una de las principales prioridades.

La producción de planta en vivero constituye una de la prioridades para llevar a cabo plantaciones con diferentes propósitos. Esta producción de planta adquiere mayor importancia si se toma en cuenta que en los últimos años por diferentes causas cambian de uso grandes superficies de tierras forestales, para destinarlas a la agricultura, ganadería, asentamientos humanos. Ésta producción vendría a mitigar los efectos del cambio de uso de suelo al incorporarla en los sistemas de producción y manejarlos con un enfoque agroecológico, además de realizar proyectos de restauración en áreas donde se dificulte la regeneración natural por alguna circunstancia y para programas de reforestación urbana.



**“TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS”**

Contratación de Servicios profesionales para **“Capacitación para la operación de viveros municipales”**. El servicio solicitado en la presente licitación se proporcionará de acuerdo a las siguientes especificaciones y características mínimas:

**1.- LUGAR DE EJECUCIÓN**

El trabajo se realizará en el territorio de los municipios de Autlán de Navarro, El Grullo, El Limón, Tuxcacuesco, Toliman, San Gabriel y Zapotitlán de Vadillo.

**2.- OBJETIVO**

Capacitación a encargados y operadores de viveros municipales sobre el manejo y reproducción de especies locales.

Objetivos específicos.

- Proporcionar herramientas para la reproducción de especies vegetales con diferentes valores: ornamental, silvícola, frutal, forrajero, conservación, etc.
- Capacitación sobre las ventajas y desventajas de los diferentes sistemas de reproducción de planta.
- Proporcionar las bases para la reproducción de plantas en vivero.

**3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.**

**Actividades específicas**

1. **Generalidades sobre el manejo y operación de un vivero.**
2. **Sistemas de reproducción y cuáles son sus ventajas y desventajas.**
3. **Tipos de sustrato y manejo de sustratos.**
4. **La reproducción vegetativa de la planta.**
  - 4.1. Estacas, acodos e injertos, así como el manejo del agua.
5. **Colecta semillas y frutos, limpiado y almacenaje de ellas.**
  - 5.1. Sesión de prácticas de campo.
  - 5.2. la semilla, desde su colecta, almacenaje, dispersión, latencia, hasta la siembra.
  - 5.3. Asignación de materiales para las prácticas, semilla y sustrato para la producción (los materiales corren por cuenta del consultor)
6. **Reproducción sexual de planta**
  - 6.1 Germinación de semillas ortodoxas
  - 6.2 Germinación de semillas recalcitrantes
7. **Detección y manejo de plagas y enfermedades en viveros.**
8. **Cuidado y traslado de la planta.**
9. **Establecimiento de planta de vivero en campo.**
10. **Elaboración de manual de operación para cada municipio.**

**4. PRODUCTOS Y CALENDARIO DE ENTREGA.**

Producto	Fechas de entrega
Plan de trabajo y programa de actividades	08 días
Informe final y manual de operación.	14 de febrero 2019



Todos los productos deberán entregarse acompañados de una carta dirigida al Director de la JIRA en versión electrónica. Además, el informe final deberá ser entregado en formato impreso y electrónico (PDF con sus bases de datos tabulares).

## 5. PERFIL DEL CONSULTOR.

### Formación

Se espera que el consultor cuente preferentemente con estudios de al menos Licenciatura en uno o varios de los siguientes temas:

- Biología.
- Agroecología.
- Ciencias ambientales
- ingeniería Forestal.
- Agronomía.
- Manejo de recursos naturales.

### Áreas de conocimiento y experiencia

Experiencia comprobable de 3 a 5 años, en los siguientes temas:

1. Germinación, crecimiento y desarrollo de especies arbóreas de la región Costa sur
2. Implementación de proyectos productivos con enfoque agroforestal.
3. Manejo de Forrajes.
4. Reproducción de especies endémicas.
5. Manejo de Viveros forestales.
6. Evaluación de características física sustratos.
7. Trabajo con proyectos con perspectiva de género y grupos vulnerables.

### Habilidades

1. Capacidad de generar acuerdos con instituciones de los sectores ambiental y agropecuario.
2. Manejo de personal técnico y de campo.
3. Capacidad para proponer e implementar herramientas participativas.
4. Habilidades de redacción y capacidad de síntesis para la elaboración de diversos documentos.
5. Manejo de bases de datos.
6. Capacidad para trabajar en equipo.
7. Uso de metodologías de planeación participativa.

### Otros

Disponibilidad para realizar la presentación de resultados ante los actores involucrados que la JIRA considere relevantes.

### Información.

La JIRA facilitará la información que tenga disponible para el desarrollo del trabajo, así como la comunicación, las relaciones y gestiones pertinentes para lograr los objetivos específicos. La información y los resultados que se deriven de la realización del presente proyecto, deberá estar disponible para la toma de decisiones y en formatos accesibles para los Ayuntamientos integrantes de la JIRA, así como para las instituciones que colaboran con ésta.



Así mismo, la JIRA, será la propietaria de los productos a entregar y que se enuncian en el punto correspondiente de estos TDR. En este sentido, la JIRA se compromete a otorgar los créditos de autoría correspondiente en los términos del artículo 83 párrafo segundo de la Ley Federal de Derechos de Autor.

**Confidencialidad.**

Toda información obtenida por el/la Consultor, así como sus informes y los documentos producidos en relación con la ejecución de su contrato, es considerada de carácter público y por tanto disponible cuando el trabajo sea finalizado.

**6. RECURSO DISPONIBLE Y MECANISMO DE FINANCIAMIENTO.**

Los presentes TDR serán incluidos en el contrato que la JIRA y el(la) consultor firmarán para la prestación de servicios profesionales.

El monto disponible para la elaboración del proyecto citado es de \$50,000.00 (Cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

La entrega de informes y previsión de pago por servicios de consultoría será como se indica a continuación:

Producto	% de pago
A la firma del contrato.	50%
Informe final y manual de operación.	50%

Es pertinente aclarar que el monto de inversión antes descrito será pagado una vez que se tenga la validación y visto bueno de los informes por el área técnica de la JIRA, así mismo no puede incrementarse en ningún momento durante el periodo de vigencia del contrato respectivo.

*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number 25617.*



ANEXO 6

ESPECIFICACIONES ECONÓMICAS

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL SIN CONCURRENCIA DEL COMITÉ JIRA-RG-SCC-016/2019 SEGUNDA EMISIÓN, para la contratación de "Servicios de capacitación para operación de viveros municipales"

Unidad Centralizada de Compras  
Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la  
Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila (JIRA)

Los costos por el servicio solicitado en la presente Licitación, se desglosa a continuación:

DESCRIPCIÓN	HORAS ESTIMADAS	IMPORTE
Servicio de capacitación para operación de viveros municipales	30	44,000.00
	IMPORTE	44,000.00
	IVA	7,040.00
	TOTAL	51,040.00

Declaro bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados tienen una vigencia de 30 días naturales contados a partir de la apertura de la propuesta económica.

Nota: Incluir todos los costos inherentes al servicio solicitado, desglosando el I.V.A

Atlán de Navarro, Jalisco. A 19 de diciembre de 2019

**Eliminado Art. 21 LTAIPJM**

Ana María Iñiguez Hernández

Persona Física

Nombre y firma del representante legal y/o propietario

Quien manifiesta bajo protesta de decir verdad, que a esta fecha el mandato con el que se ostenta no le ha sido modificado o revocado, y que por tanto la cotización es cierta y actual.

*Handwritten signature and date: 12/19/19*

## PROPUESTA DE CAPACITACION PARA VIVEROS MUNICIPALES DE LA REGION

Algunos de los objetivos que se verán en el curso se mencionan a continuación.

- Proporcionar herramientas para la reproducción de especies vegetales con diferentes valores: silvícola, frutal, forrajero, conservación.
- Capacitación sobre las ventajas y desventajas de las diferentes formas de reproducción de especies vegetales.
- Dar las bases para la reproducción de plantas en vivero desde su colecta hasta la entrega para llevarla a campo.

### EN ESTA PARTE SE TRABAJARA DE MANERA ESPECIFICA TODO LO RELACIONADO CON LA REPRODUCCIÓN VEGETATIVA DE MANERA TEORICA Y PRACTICA.

1. Se hablara desde cómo obtener tu semilla en campo hasta cómo manejar el vivero para entregar planta a los productores o público en general.
2. Se dan las bases de reproducción por semillas y por otros métodos como estacas. Que es lo más viable para manejar en un vivero.
3. Se hablara de algunos sustratos y cuáles pueden ser los más recomendados para la reproducción de ciertas especies de árboles maderables, frutales o forrajeras.
4. Se abordara los métodos de reproducción como esquejes. Los pro y los contras de La reproducción vegetativa de la planta.
5. En esta etapa se hablara sobre las colectas en campo, como elegir las semillas en buen estado y ver como se puede almacenar. Se verá algunos sustratos para germinación de planta.
6. Se proporcionara información sobre la germinación de la semillas que tan viables son para su germinación.
7. Se hablara de los cuidados que deben tener la planta en vivero
8. Se hará un pequeño manual en el que se explique el proceso para trabajar en el vivero municipal.

Con el curso que se otorga, las personas que asistan se capacitaran en todo lo relacionado en la producción de un vivero desde como recolectar su semilla hasta como entregarla para llevarla a campo.

*Handwritten signature*

*JSER*

*Handwritten signature*

## INSUMOS NECESARIOS:

Plantas de diferentes especies como forestales, frutales y forrajeras.  
Semillas de la región de varias especies forrajeras, y forestales.

### Sustratos:

2 m<sup>3</sup> Damadal  
½ m<sup>3</sup> Jal  
1 a 2 m<sup>3</sup> Bocashi o composta  
1 a 2 Carretilladas Arena  
40 kg Peat moss

Se necesitaran algunos frascos, bolsas para las colectas.  
10 a 12 Charolas ya sean unisel y plástico de diferentes cavidades.  
Bolsas negras para vivero de diferentes tamaños.  
3 Pinzas chicas

Se necesitaran algunas herramientas para llevar a cabo las demostraciones prácticas las cuales serán prestadas para la capacitación; como son tijeras, pala, carretilla y un gancho de poda.

Eliminado Art. 21 LTAIPJM

Atentamente  
Ing. Ana María Iñiguez Hernández

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

736 B.