

**JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA COSTA SUR**  
**INFORME TÉCNICO-FINANCIERO PARCIAL**  
CONVENIO ESPECIFICO DE ASIGNACIÓN DE RECURSO PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS REGIONALES DE CAMBIO CLIMATICO  
A TRAVÉS DE LA JUNTA INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA COSTA  
SUR. SEMADET/DJ/CGGTCC/050/2019

2019

<b>Elaborado por:</b>	IRNA. Miguel Julián Flores Nieves/L.C.P. Adrián G. Ramírez Barrios.
<b>Fecha de elaboración:</b>	10/02/2020
<b>Validado por:</b>	Ing. Marduck Cruz Bustamante

**1. Objetivo General**

- a. Establecer las bases y lineamientos para la administración, transferencia, aplicación, control, rendición de cuentas, seguimiento y transparencia del recurso.
- b. Seguimiento a la Implementación del Plan de Acción Climática Regional (PACREG) y Municipales (PACMUN), como estrategia de atención para la ejecución de medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático.

**2. Descripción del cumplimiento del Objetivo General**

- a. A través de la entrega de los informes solicitados mediante el convenio y con la entrega de los comprobantes fiscales requeridos, se ha dado cabalmente el cumplimiento al convenio antes mencionado.
- b. Por medio de la identificación y priorización de acciones ya sean de mitigación o adaptación ante el cambio climático, es como se llega a la definición de las acciones a ejecutar durante el 2019, dichas acciones tienen la finalidad de contrarrestar a escala regionales las secuelas de las modificaciones que ha sufrido el clima, para ellos estas acciones van enfocadas en diferentes sectores productivos. Siguiendo como guía básica para el accionar de la JICOSUR en temas de cambio climático, el Plan de Acción Climática Regional (PACREG) y Municipales (PACMUN), es como se busca que las acciones implementadas lleven un rumbo y secuencia.

**3. Lecciones aprendidas de la implementación de acciones 2019**

**Logros**

Por medio de la implementación del Plan de Acción Climática Regional (PACREG) y Municipales (PACMUN), se logró que se optara por el uso de

energías mas amigables con el medio ambiente, como lo fue el traslado de los focos ahorradores a luz LED, panel solar, como alimentación de energía limpia, sistemas de biodigestores para el aprovechamiento de los desechos orgánicos, sistemas de tratamiento de aguas residuales de bajo consumo energético y baja costo de mantenimiento, además de integrar el impacto de GEI emitidos por el sector turismo y definición de medidas de mitigación y adaptación al PACREG.

### **Dificultades**

Uno de los principales obstáculos identificados fue la falta de compromiso de las autoridades municipales, ya que ellas buscaban que el apoyo por parte de la SEMADET a través de la JICOSUR, fuera del total del costo del proyecto, cuando por tener una mayor cobertura de la implementación de los recursos, se optó por que cada administración sumara esfuerzos en especie para la ejecución del proyecto, esto sin duda fue un reto a vencer.

Al igual fue adaptar el cronograma en relación con la recepción de recurso, dicho recurso fue recibido el día **4 de noviembre**, debido a esto, las acciones programadas durante el año por lo menos la parte administrativa solamente se tuvo el último bimestre, por lo que se identifica una gran problemática la asignación del presupuesto a últimas fechas del año, por el hecho de que la junta tiene que correr procesos administrativos tal y cual lo estipula Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación del Estado de Jalisco y sus municipios, en la cual se marca la publicación de licitaciones públicas.

### **Sugerencias**

La principal sugerencia es que para el ejercicio fiscal 2020, la planeación tanto técnica (JICOSUR) como administrativa (SEMADET) sea durante el primer trimestre, para agilizar el tema de transferencia de recurso, así poder contar con el mayor tiempo posible del año para la ejecución de las actividades.

## **4. Desglose de Actividades específicas realizadas**

### **Implementación de sistemas de biodigestores para el manejo de los residuales en los rastros municipales.**

Para esta actividad se partió con un recorrido de campo en donde se visitó cada uno de los rastros municipales, con la finalidad de realizar un diagnostico de la capacidad de produccion de desechos, y así poder definir la solución ideal para cada uno de ellos, ya que por las particularidades de cada municipio y rastro, no todos tienen los mismos porcentajes de generación, por lo que fue de vital importancia el poder definir estas características e identificar el mejor sistema de biodigestor, para un óptimo manejo de los residuos.

Esto se llevo a cabo con asesoría de expertos en la temática de implementación de sistemas biodigestores.

Posterior a ello y una vez identificadas las necesidades de cada rastro, se procedió a elaborar las bases administrativas, con referencia a las necesidades técnicas, y así poder estructurar el documento para la licitación, de acuerdo y como lo marca la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación del Estado de Jalisco y sus municipios, se publicó la licitación, se realizo la junta de aclaraciones y presentación y apertura de proposiciones.

1° convocatoria; a través de la publicación de la licitación pública local con nomenclatura "LPL-JICOSUR-009-2019", que fue publicada el día 07 de noviembre, específicamente bajo la partida #3, en donde se recibieron 2 propuestas, una por la persona física Juan Carlos Rosales Romero, y la segunda por la empresa "Buen Manejo del Campo S.A. de C.V.", dando el fallo a este último.

La firma del contrato con el proveedor fue el día 05 de diciembre del 2019.

Durante el mes de diciembre se realizo un segundo recorrido a los rastros municipales, esto con la finalidad de identificar el sitio específico de instalación del sistema, y realizar las recomendaciones de adecuación y modificación del sitio, para su posterior instalación.

Durante el mes de enero fueron las instalaciones de 2 de los sistemas en los rastros, para ello, los ayuntamientos realizaron obras de acondicionamiento, como;

- excavaciones
- instalación de tuberías
- elaboración de muros de proteccion
- instalación de registros

Las ubicaciones geográficas de cada uno de los rastros beneficiados son las siguientes;

- Casimiro Castillo; 19°35'48.0", -104°26'27.0"
- Cuautitlán de García Barragán; 19°26'57.0", -104°22'31.0"
- La Huerta; 19°29'38.0", -104°38'40.0"
- Tomatlán; 19°58'30.0", -105°18'51.0"
- Villa Purificación; 19°42'00.0", -104°36'12.0"

Para el mes de febrero, se tendrán los sistemas pendientes, los cuales son los municipios de Casimiro Castillo, La Huerta y Tomatlán, quedando al 100% de instalación de los sistemas biodigestores.

Este retraso fue debido al cierre de año, por ello estos municipios no pudieron realizar uso de recurso humano ni económico para ejecutar las obras de adecuaciones, por lo que se vio en la necesidad de postergar estas instalaciones, de la misma forma la transferencia del recurso de parte de la SEMADET hacia la JICOSUR también fue un factor importante para el cumplimiento de los compromisos, debido a que este fue tardío.



Imagen 1. Descarga y almacenamiento de los Sistemas Biodigestores.



Imagen 2. Instalación del Sistemas Biodigestores en el rastro municipal de Villa Purificación.



Imagen 3. Instalación del Sistemas Biodigestores en el rastro municipal de Cuautitlán de García Barragán.



Imagen 4. Ejecución de obras para la Instalación del Sistemas Biodigestores en el rastro municipal Tomatlán



Imagen 5. Ejecución de obras para la Instalación del Sistemas Biodigestores en el rastro municipal La Huerta.

Al 31 de diciembre se tiene un 60% de avance de la actividad, quedando como compromiso el 40% restante a ejecutarlo durante el mes de febrero.

Las actividades de adecuación del terreno para el caso específico del rastro municipal de Casimiro Castillo, se iniciarán acciones durante la última semana de enero.

Técnicamente están aun algunas acciones o actividades pendientes a realizar no mayor al mes de febrero, de acuerdo con el convenio, pero la empresa se comprometió a realizar monitoreos y adecuaciones durante los próximos 6 meses posteriores a la instalación, en el tema administrativo se realizaron los compromisos.

Al darle tratamiento a los desechos originados en el área de matanza y corrales de los rastros municipales, se reducirán los GEI emitidos por las excretas del ganado, como resultado generar energía en forma de gas y fertilizante líquido (Biol), este último distribuido a los productores para ser utilizado como abono orgánico, lo cual tendrá beneficios ambientales con la disminución de aplicación de agroquímicos a los campos.

Actualmente están en funcionamiento dos de los cinco rastros, dos meses posteriores a la instalación se iniciara con la generación de biogás y biol, si tomamos en cuenta que durante el mes de febrero quedaran instalados y operando todos los biodigestores, para inicios del mes de mayo, ya contaremos con resultados palpables en los 5 rastros.

### **Cambio de focos incandescentes (tradicionales) a focos led en las instalaciones de los distintos H. Ayuntamientos Municipales.**

Para la ejecución de esta actividad se inició con un recorrido en todos los palacios municipales en compañía de los Directores de Ecología de cada H. Ayuntamiento, con el objetivo de conocer la situación actual de demanda de focos y lámparas, para poder así definir la cantidad que se licitaría.

De acuerdo con las necesidades identificadas y como lo marca la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación del Estado de Jalisco y sus municipios, se realizó el vaciado de la información técnica al formato de anexo 1, para su posterior integración a las bases de

licitación, se realizó la metodología para la asignación del proveedor como la marca la ley, se publicó la licitación, se realizó la junta de aclaraciones y presentación y apertura de proposiciones.

Con fecha del 07 de noviembre de 2019, se realizó la publicación de las bases de licitación con nomenclatura "LPL-JICOSUR-009-2019", específicamente bajo la partida #1, en donde se recibieron 2 propuestas, la 1° bajo el nombre de "Beatriz Vázquez Flores" y la 2° representada por la empresa "Proyectos Solares AGUESA S.A. de C.V.

El resultado de esta convocatoria fue "Desierta" esto debido a que las dos propuestas rebasaron el techo presupuestal. Por lo que se procedió a una segunda publicación de las bases, esto con fecha de 22 de noviembre, corriendo el mismo procedimiento de esta, el 03 de diciembre se realizó la apertura de propuesta, recibiendo solo 1° candidato, que fue bajo el nombre de "Beatriz Vázquez Flores", siendo el resultado al momento de recibir una sola propuesta "Desierta", pero bajo el fundamento legal del artículo 72 de la ley antes mencionada y por decisión unánime, se procedió a la adjudicación directa a la propuesta recibida.

La firma del contrato con el proveedor fue el día 04 de diciembre del 2019.

Los focos y barras LED serán instaladas en cada uno de los palacios municipales, siendo el compromiso de los H. Ayuntamientos la instalación, los palacios municipales están bajo la siguiente referencia geográfica;

Cihuatlán: 19°14'17.9", -104°33'26.7"

Casimiro Castillo: 19°36'17.9" 104°25'51.4"

Cuatitlán de García Barragán: 19°27'8.06", -104°21'31.03"

La Huerta: 19°28'59.06", -104°38'20.64"

Tomatlán: 19°56'34.29", -105°14'48.47"

Villa Purificación: 19°43'07", -104°36'03"



Imagen 6. Entrega de focos y barras LED al municipio de Cihuatlán.



Imagen 7. Entrega de focos y barras LED al municipio de Cuautitlán de García Barragán.



Imagen 8. Entrega de focos y barras LED al municipio de La Huerta.



Imagen 9. Entrega de focos y barras LED al municipio de Villa Purificación.

La entrega de los focos y barras serán durante el transcurso de la última semana de enero, agendando la instalación en los palacios municipales en el mes de febrero y



marzo. Actualmente cumpliendo con las actividades de adquisición y entrega tenemos un 60% de avance.

Cumpliendo la finalidad del cambio de focos incandescentes a focos led, se disminuirá considerablemente la huella de carbono, migrando a la utilización de alternativas más amigables para el medio ambiente.

### **Instalación de paneles solares.**

Con la construcción del nuevo relleno sanitario intermunicipal, se identificó la necesidad de contar con unas instalaciones con un abasto de energía limpio, por ello se optó la instalación de un sistema de energía solar, que lograra soportar el abastecimiento de los siguientes equipos;

- 2 computadoras de escritorio
- 1 No break para las computadoras
- 2 ventiladores de uso doméstico
- 1 impresora multifuncional
- 10 focos ahorradores Led (3 focos de 9W, 2 de 5 W y 5 de 12 W)

Estas necesidades fueron identificadas por el equipo técnico de la Junta, debido a la capacidad de personal que podría estar operando en las instalaciones, posterior a la identificación y de acuerdo con la metodología que estipula la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación del Estado de Jalisco y sus municipios, se inició con la elaboración del anexo 1, para su incorporación a las bases de licitación, mismas que fueron publicadas con fecha del 07 de noviembre de 2019, y bajo la nomenclatura “LPL-JICOSUR-009-2019”, específicamente bajo la partida #2.

Después de la publicación de la licitación, se realizó la junta de aclaraciones y presentación y apertura de proposiciones.

Para esta partida se recibió solo una propuesta, realizada por “Proyectos Solares AGUESA S.A. de C.V.”, el cual fue descartado por rebasar el techo presupuestal.

Por lo que se lanzó una segunda publicación de las bases de licitación bajo la misma nomenclatura con fecha del 22 de noviembre del 2019, recibieron solo una propuesta, ahora de “Beatriz Vázquez Flores”, por tal motivo el resultado fue la declaración de la licitación “Desierta”,

pero bajo el fundamento legal del artículo 72 de la ley antes mencionada y por decisión unánime, se procedió a la adjudicación directa a la propuesta recibida.

La firma del contrato con el proveedor fue el día 04 de diciembre del 2019.

La instalación fue realizada con éxito en el relleno sanitario intermunicipal, bajo la ubicación geografica siguiente;  $19^{\circ}40'58.74''$ , -  $104^{\circ}35'4.93''$ .





Imagen 10. Instalación del sistema eléctrico, panel solar en las instalaciones del relleno sanitario Intermunicipal de Villa Purificación.

Con la instalación del sistema de energía solar se busca contar con unas instalaciones sustentables, por medio de la utilización de energías verdes, con ello se contribuirá a la disminución de CO<sub>2</sub> emitido, con ello la huella ecológica será mínima en el rubro de consumo energético. En el sentido económica se estaría eliminando los costos por consumo de energía eléctrica.

La meta se ha cumplido en un 100%.

### **GEI emitidos por el sector turismo**

Al analizar el contenido del PACREG y PACMUN se identificó la necesidad de robustecer los planes con un sector que no estaba incluido y que es uno de los mas importantes en el territorio de la JICOSUR, como lo es el sector turismo. Para ello se busco dentro de los colaboradores de la Junta con el perfil y experiencia en el tema para poder definir una colaboración, y fue así como se designa a Chakaan Occidente, esto en base al antecedente colaborativo que se ha tenido con ellos desde el 2016, y por la experiencia con la que cuentan.

Dicho diagnóstico tiene como finalidad el identificar el impacto actual de la industria turística y el desarrollo de metodologías para mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático de la misma; principalmente en la contaminación del aire, el agua y la tierra, y la consecuente disminución de la liberación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmosfera.

Para ello se definió los siguientes resultados;

- i. Un documento con un diagnóstico del impacto que actualmente ejerce dicha industria en términos de contaminación de agua,

tierra y emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) a la atmósfera, que la zona costera de los municipios de La Huerta, Cihuatlán y Tomatlán. (Se incluirán tres actores servicios turísticos, restauranteros, hoteleros.)

- ii. Metodologías regionales para la definición de medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático.

Para lograr esto Chakaan, se daría a la tarea de desarrollar una serie de talleres con la finalidad de recabar la mayor información de las personas que interviene directamente en el sector.

Para ello se llevaron tres talleres y a través de la utilización de técnicas de Investigación Acción Participativa (IAP), se determinó la huella de carbono y turismo, se convocó por municipio, por sectores (Instituciones gubernamentales, maestros, ejidatarios, dueños de hoteles) mujeres, hombres y comunidades, en sus tres fechas y sedes;

- Cihuatlán (Cabecera); 04 de diciembre
- La Manzanilla (La Huerta); 05 de diciembre
- Tomatlán (Cabecera); 06 de diciembre



Imagen 11. Ejecución de Taller sobre cambio climático y turismo en cabecera municipal de Cihuatlán.



Imagen 12. Ejecución de Taller sobre cambio climático y turismo en la localidad de La Manzanilla, del municipio de La Huerta.

Los trabajos referentes al diagnóstico aún están en ejecución y se espera que en el mes de marzo quede concluido, estas actividades se encuentran en un 50% de avance, y una vez que se tenga será un sustento para la posterior generación de proyectos y marcar una ruta de trabajo, involucrando activamente a todos los actores que están involucrados directa o indirectamente en la actividad turística. Este diagnóstico se basa en el principio de integración de opinión social y productiva de la zona costera de los municipios de Cihuatlán, La Huerta y Tomatlán, para la implementación de medidas que disminuyan la huella de carbono de la actividad turística.

Todo ello a favorecer las condiciones medio ambientales de la franja turística de la costa sur, disminuyendo la huella de carbono del sector, esto al igual preparando el sector a un desarrollo macro que se avecina en la zona.

### **Análisis de laboratorio del Biol, embazado y etiquetado para su distribución**

Esta actividad es complementaria a los sistemas de biodigestores para el manejo de los residuales en los rastros municipales, debido a que el objetivo principal es el embazado del BIOL y como se menciona en el apartado de la instalación de los biodigestores que en el mes de mayo se pretende iniciar con la obtención de los resultados del manejo de los desechos, es hasta esa fecha que se iniciara con el análisis de marco y micronutrientes, este estudio de los componentes del BIOL (nutrientes), tiene la finalidad de poder expresar en una etiqueta los componentes, este estudio se realizará en colaboración con la Universidad de Guadalajara, pero para ello se necesitan los resultados. Posterior a lo antes

mencionado cada municipio se hará cargo de la distribución con sus productores, de bidones con capacidad de 1 litro y 2 litros, serán 1,000 piezas de cada una, estas cantidades rebasan las plasmadas en el anexo técnico.

A la fecha la meta se encuentra en un 40% de avance.

### **Humedal Artificial**

Para la determinación del lugar en donde se construiría el humedal artificial, fue por medio de una convocatoria abierta a los seis municipios a participar, para ellos se fijaron unas reglas de operación las cuales consideraban, lo siguiente;

#### **Aspectos para evaluar**

- Grado de Marginación
- Población
- Fuente de Agua
- Porcentaje de drenaje entubado
- Infraestructura de drenaje
- Cuenta con alguna obra hidráulica previa en el predio donde se pretende construir el humedal
- Cuerpo de agua que será beneficiado
- Coordenadas del polígono
- Tenencia
- Croquis de ubicación de la localidad y del polígono propuesto
- Aportación de la localidad

Definiendo de los anteriores criterios, se tomaron cuatro puntos clave a evaluar, que fueron;

- Población
- Porcentaje de drenaje entubado
- Cuenta con alguna obra hidráulica previa en el predio donde se pretende construir el humedal
- Cuerpo de agua que será beneficiado

Dicha convocatoria se lanzó por medio de oficio, invitando a los seis municipios a participar, recibiendo así solo tres propuestas, que fueron las siguientes;

- Corral de Piedra en Casimiro Castillo
- Casa Blanca en Cuautitlán de García Barragán
- San Miguel en Villa Purificación

Posterior a la recepción de las propuestas, personal de la Junta de dio a la tarea de realizar recorridos de campo para identificar variables que no estuvieran plasmadas en las propuestas y así poder tomar todos los criterios necesarios para la mejor toma de decisiones.

Por lo que se instalado el comité evaluador, conformado el día 11 de octubre por la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (personal de la región 08), la Junta Intermunicipal para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, (dirección general y coordinación de planeación), Centro Universitario de la Costa Sur (jefatura del departamento de recursos naturales) y la JICOSUR (dirección general y coordinación de planeación).

Siendo así el ganador el municipio de Villa Purificación, esto a través de la decisión de un

En donde la decisión fue por el peso ambiental que tiene la localidad de San Miguel, esto debido a que todos sus desechos los descargan directamente al río Cuixmala, el cual tiene una importancia ecológica, turística y económica altamente relevante, es el río en el cual existen diversos nichos de población de chacal, cuenta con diferentes espacios que son utilizados de esparcimiento público, por lo tanto cuenta con afluencia de personas, que forman parte de la derrama económica local, pero por las vastas cantidades de contaminantes vertidos en el cuerpo de agua, de observa una afectación importante.

Después de la decisión y en compañía de personal de Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, la Junta Intermunicipal para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, H. Ayuntamiento de Villa Purificación y JICOSUR, se asistió al sitio propuesto para evaluar los posibles impactos y acciones a realizar, después de esta visita la SEMADET dio el visto bueno para iniciar las obras.

Antes de arrancar las obras, por parte de la JICOSUR y personal del área jurídica del H. Ayuntamiento de Villa Purificación elaboraran un convenio marco de colaboración tripartita en donde se estipulan los compromisos por las partes, mismas que son el H. Ayuntamiento de Villa Purificación, Ejido San Miguel y la JICOSUR.

Durante el mes de diciembre se iniciaron las obras de adecuación del terreno, con despálme de vegetación y extracción de material natural.

La obra será terminada durante del mes de abril, esto debido a que por cierre de año el ayuntamiento no pudo disponer de personal para los trabajos necesarios si no hasta los últimos días del año, al igual el H. Ayuntamiento esta realizando obras complementarias de adecuación de la red de drenaje para mejorar el servicio y manejo de los desechos, por lo que se espera que el humedal inicie a operar en el mes de mayo, actualmente se tiene un 60% de avance.



Imagen 13. Inicio de trabajo para el acondicionamiento del terreno.





Imagen 14. Instalación de la capa impermeabilizante a través de obra de piedra ahogada.

Con la operación del humedal se contrarrestará el impacto que esta teniendo el río Cuixmala con la descarga de las aguas residuales de la localidad, se podrán beneficiar los nichos de chacal, sumando a la importante lucha de regresar las poblaciones a los arroyos, al igual con la presencia de unas aguas más limpias se podrá mantener o incluso aumentar el afluente de personas que visten el lugar con fines de esparcimiento

## 5. Reporte de medición o monitoreo

**Implementación de sistemas de biodigestores para el manejo de los residuales en los rastros municipales.**

Indicador: Instalación y operación de 5 biodigestores

Tipo de Indicador: Cumplimiento

En relación con el indicador, actualmente se tiene un 60% de avance, quedando dos biodigestores por instalar.

### **Cambio de focos incandescentes (tradicionales) a focos led en las instalaciones de los distintos H. Ayuntamientos Municipales.**

Indicador: Disminución del gasto energético en un 30% en los palacios municipales

Tipo de Indicador: Efectividad

Durante las actividades desarrolladas para el cumplimiento de esta meta, se logró la adquisición de los materiales y entrega a cada municipalidad, actualmente dependemos de la instalación de estos, por lo que tenemos un 60% de avance.

### **Instalación de paneles solares.**

Indicador: Instalación y operación de 1 sistema de panel solar

Tipo de Indicador: Cumplimiento

Esta meta se a cumplido en un 100%, instalando ya el sistema de panel solar en las oficinas administrativas y operativas del relleno, logrando así contar con una fuente de abastecimiento de energía sustentable.

### **GEI emitidos por el sector turismo**

Indicador: Contar con 1 diagnóstico de los GEI emitidos por el sector turismo.

Tipo de Indicador: Efectividad

Se realizo un diagnóstico de gabinete para conocer los actores involucrados en el sector, para así poder realizar los talleres través de la utilización de técnicas de Investigación Acción Participativa (IAP), así fue como se determinó la huella de carbono y turismo, se convocó por municipio, por sectores (Instituciones gubernamentales, maestros, ejidatarios, dueños de hoteles) mujeres, hombres y comunidades, en las tres sedes, actualmente la meta tiene un 50% de avance.

### **Análisis de laboratorio del Biol, embazado y etiquetado para su distribución**

Indicador: Distribución de 100 muestras de Biol.

Tipo de Indicador: Efectividad

Los recipientes fueron adquiridos, se está en espera de que los biodigestores tengan resultado, y así por realizar el análisis de componente y proceder al embazado y distribución. 40%.

### **Humedal Artificial**

Indicador: Un humedal construido

Tipo de Indicador: Cumplimiento

Durante el mes de mayo se pretende que inicie operaciones, a la fecha se tiene un 60% de avance, se está en espera de la realización de las obras complementarias de adecuación de la red de drenaje.

## 6. Propuesta de seguimiento

La Junta tiene contemplado el realizar visitas periódicas a cada una de las metas que no se han cumplido por causa del retraso en la recepción del recurso proveniente del Gobierno del Estado, esto generará que el gasto operativo deba quedar comprometido e incluso exista ejercicio de recursos en este rubro en el 2020.

El grupo técnico dará puntual seguimiento técnico, realizado así un informe final técnico al termino de todas las metas, y esto se cumplirá gracias al contante monitoreo de los avances.

De igual manera a través de la firma de convenio, cartas de recepción, con beneficiarios, es como se asegura el correcto funcionamiento del proyecto ejecutado, dando pauta a realizar constantes visitas de supervisión, favoreciendo la perpetuidad de las acciones y la apropiación por parte de los involucrados.

### Informe administrativo

Para las actividades que fueron autorizadas para la ejecución de las metas derivado del convenio SEMADET/CGGTCC/050/2019 Programas Regionales de Cambio Climático a través de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur se llevaron a cabo en estricto apego a la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones, y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios la cual nos derivó hacer las siguientes licitaciones públicas locales:

**Licitación Pública Local LPL-JICOSUR-009-2019 Compra de focos led, sistema de energía solar y biodigestores**, con las siguientes partidas:

1. Partida 1: focos y lámparas LED.
2. Sistema de energía solar.
3. Sistema de Biodigestor con capacidad de 20,000 litros. Sistema con capacidad de 30,000 litros. Sistema con capacidad de 40,000 litros. Sistema con capacidad de 80,000 litros

Esta licitación fue publicada el 7 de noviembre 2019 el cual para la apertura de proposiciones se obtuvo la participación de 4 proveedores; Juan Carlos Rosales Romero y Buen Manejo del Campo participaron para la partida 3.

El proveedor de nombre Beatriz Vázquez Flores participó para la partida 1. El proveedor de nombre Proyectos Solares Agesa SA. De CV participó para la partida 1 y 2. Por decisión unánime del comité de selección y adquisiciones se acordó que la partida 1 y 2 se declarara desierta debido a que las propuestas presentadas por los proveedores rebasan el techo presupuestal asignado para cada uno de los rubros, así como la adjudicación de la partida 3 al proveedor Buen Manejo del Campo S.A DE CV. Mismo que se liquidó en el mes de diciembre haciendo un pago por el 50% y otro segundo pago finiquitó contra entrega de los productos.

La segunda publicación de la Licitación Pública Local LPL-JICOSUR-009-2019 Compra de focos led, sistema de energía solar y biodigestores fue el 22 de noviembre 2019. Para esta segunda publicación se declaró desierta, debido que solamente se contó con la participación de un proveedor de nombre Beatriz Vázquez Flores mismo que participó desde la primera convocatoria de licitación. Por lo cual se decidió a hacer adjudicación directa conforme a la facultad que otorga el artículo 73 párrafo 1 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipio

#### **Licitación Pública Local LPL-JICOSUR-022-2019 Adquisición de cemento portland ordinario.**

Esta licitación fue publicada el 20 de diciembre 2019 para la compra de 50 toneladas de cemento portland ordinario que cumpliera con la NMX-C-414-ONNCCE-199 (cemento gris de uso general) para la impermeabilización de humedal artificial situado en la localidad de San Miguel, en el municipio de Villa Purificación. Para la apertura de proposiciones se contó con la participación de tres proveedores:

1. Viridiana Yuridia Zárate Santana.
2. Ferretería y Materiales Corona S de RL de CV.
3. Brenda Karina Flores Villaseñor.

Resultando adjudicado este último proveedor cuya oferta resultó ser solvente, cumple con los requisitos técnicos y económicos establecidos en las bases de licitación y por lo tanto garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de lo obligación contraída.

El día 11 de diciembre se compraron 1000 bidones con capacidad de 2 litros y 1000 bidones con capacidad de 1 litro, estos para almacenar y embazar el Biol obtenido de los biodigestores instalados. Se pagó el 50% del estudio para cuantificar los gases de efecto invernadero, así como el pago de viáticos pagados al personal de JICOSUR para dar continuidad a los trabajos de este convenio de cambio climático.

El recurso para este convenio se recibió el día 4 de noviembre del 2019. Se anexa resumen financiero con corte a diciembre 2019.

PROGRAMA OPERATIVO CONVENIO CAMBIO CLIMÁTICO 2019	RESUMEN FINANCIERO						
	Instalación de un biodigestor en cada uno de los rastros municipales que integran a la JICOSUR	Instalación de paneles solares, para el abastecimiento de luz para seis focos y dos equipos de cómputo	Cambio de focos tradicionales por focos led en las oficinas de los ayuntamientos municipales que integran a la JICOSUR	Cuantificar la cantidad de gases de efecto invernadero emitidas actualmente por el sector turismo	Estudio químico y adquisición de materiales para embazado del BIOL obtenido de los biodigestores en la región.	Construcción de un humedal artificial	Cumplimiento al convenio específico de asignación de recurso
PRESUPUESTADO	\$ 421,102.00	\$ 84,900.00	\$ 26,433.34	\$ 80,000.00	\$ 20,000.00	\$ 200,000.00	\$ 24,706.66
EJERCIDO A DICIEMBRE 2019	\$ 210,551.00			\$ 48,000.00	\$ 11,790.00		\$ 900.00
	\$ 210,551.00						\$ 400.00
							\$ 2,000.00
							\$ 1,018.00
							\$ 13,363.00
DISPONIBLE PARA EJERCER	\$ -	-\$ 84,900.00	-\$ 26,433.34	-\$ 32,000.00	-\$ 8,210.00	-\$ 200,000.00	-\$ 7,025.66

Yo, Director de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur declaro bajo protesta de decir la verdad, manifiesto haber preparado, integrado y detallado con veracidad y sin omisión alguna la información y documentación de este informe que corresponde al convenio específico de asignación de recurso para la implementación de los programas regionales de cambio climático a través de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur.  
SEMADET/DJ/CGGTCC/050/2019

\_\_\_\_\_  
**Ing. Marduck Cruz Bustamante**  
 Director  
 Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur