

Formato de Licencia de uso no exclusiva de fotografías e ilustraciones digitales

Xalapa, Enríquez, Ver., a 10 de enero de 2017

A quien corresponda.

El que suscribe, **Ana C. Aguilar Chama**, en pleno uso y goce de mis facultades y derechos, de nacionalidad **Dato personal** con Registro Federal de Contribuyentes número **Dato personal**, acreditando mi personalidad con la Credencial de Elector, expedida por el Instituto Federal Electoral, con número de folio **Dato personal**, cuya copia se adjunta al presente escrito como **Anexo 1**, con domicilio en el inmueble ubicado en **Dato personal** **Dato personal** manifiesto lo siguiente:

Declaro bajo protesta de decir verdad, que soy el autor primigenio y que cuento con los derechos de autor, por lo que gozo de todas las prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial que por derecho me corresponden, sobre las fotografías que se enlistan en el **Anexo 2** y que se entregan vía correo electrónico.

Que a través de este instrumento otorgo a la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** y a **Nacional Financiera Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, licencia de uso no exclusiva por tiempo indefinido de las obras antes mencionada, las cuales son resultado del proyecto **LI022 Estado actual de las poblaciones de Bryophyllum pinnatum en la planicie costera veracruzana y su impacto en la regeneración de plantas nativas de la selva baja caducifolia que crece en mal país, en la planicie costera veracruzana** que fue apoyado por la CONABIO con el número de convenio **FB1761/LI022/15**, para su utilización por sí o por terceros en México y otros países, para su reproducción, publicación, edición, comunicación pública, o para fijarlas por medios impresos, digitales, electrónicos u otros, sin límite alguno, en la consideración de que cada vez que se usen las mismas, deberá darse al suscrito el crédito correspondiente, reservándome la facultad de usar las obras de mi autoría para los fines que libremente decida.

Asimismo, autorizo a la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la biodiversidad y a Nacional Financiera Fideicomiso fondo para la Biodiversidad** para que puedan hacer obras derivadas de las obras primigenias señaladas en el presente documento.

Finalmente, el suscrito libera a Nacional Financiera Fideicomiso "**Fondo para la Biodiversidad**" y a la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, de toda responsabilidad presente o futura que pudiera surgir con motivo de la presente licencia de derechos, y que pudiera afectar intereses de terceros.

Lo anterior, en términos de los artículos 24, 26 bis, 27, 30, 31, y demás relativos y aplicables de la Ley Federal del Derecho de Autor.

ATENTAMENTE

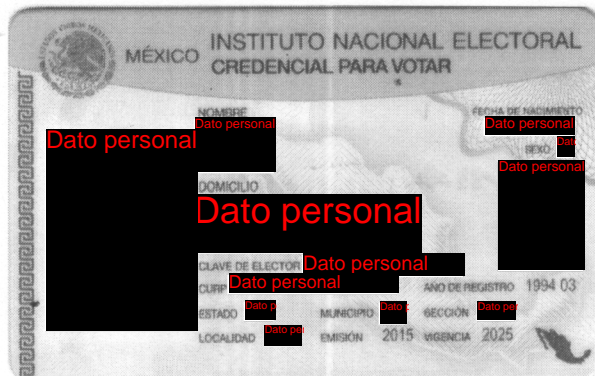
Dato personal

Ana C. Aguilar Chama

Teléfono **Dato personal**

Correo electrónico **Dato personal**

Anexo 1



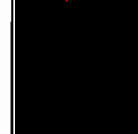
Anexo 2
Relación de imágenes

Autor de las imágenes: Ana C. Aguilar Chama

Localidad: Veracruz de Ignacio de la Llave/Jilotepec/Colonia San Martin

Nombre científico	Nombre	Descripción de la imagen	Total
Bryophyllum pinnatum	Áreas invadidas por B. pinnatum (con flor)	Áreas dentro de la selva baja caducifolia que crece en mal país, donde se observa la presencia de B. pinnatum durante la época de floración.	1
	Áreas invadidas por B. pinnatum (sin flor)	Áreas dentro de la selva baja caducifolia que crece en mal país, donde se observa la cobertura de B. pinnatum en el sotobosque, durante la temporada de lluvia.	1
	Áreas no invadidas por B. pinnatum	Áreas dentro de la selva baja caducifolia que crece en mal país, donde se observa el sotobosque, sin presencia de B. pinnatum durante la temporada de seca.	1
	B. pinnatum con brotes de hojas nuevas	Se muestran el crecimiento de brotes foliares de B. pinnatum	1
	B. pinnatum creciendo a orilla de camino	Vegetación donde habita B. pinnatum: habita en la selva baja caducifolia que crece particularmente en sustrato de mal país. Se observa un manchón sobre una orilla de camino junto con otras herbáceas ruderales. Comúnmente se puede encontrar en estas condic	1
	B. pinnatum creciendo aledaña a cultivo	Vegetación donde habita B. pinnatum: Se observa un manchón a orilla de una cerca rodeando cultivo de mango, el cual es muy común en la zona de Actopan, Ver. Incluso se registró su presencia en cultivos de café y alrededor de cultivo de caña	1
	B. pinnatum creciendo en mal país de la selva baja caducifolia	Vegetación donde habita B. pinnatum: esta especie habita en la selva baja caducifolia que crece particularmente en sustrato de mal país. Se observan pequeños individuos de la especie colonizando espacios entre la roca	1
	B. pinnatum creciendo en terrenos baldíos	Vegetación donde habita B. pinnatum: Se observa la presencia abundante de la especie en un terreno baldío, con vegetación ruderal junto con otras especies herbáceas, un lugar transitado por personas y ganado.	1

Dato personal



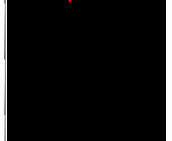
	B. pinnatum desarrollo de los botones florales	Se muestra un individuo de B. pinnatum en el que se observa el desarrollo de botones florales.	1
	B. pinnatum, acercamiento de flor cerrada	Flor cerrada, se distingue el cáliz globoso casi tan largo como la corola amarillo-verdoso y la base rojiza, flor con pedicelos cortos.	1
	B. pinnatum, crecimiento en yemas adventicias	Cecimiento de nuevos individuos a partir de las yemas adventicias en cada una de las ondulaciones del borde de la hoja.	1
	B. pinnatum, desarrollo de la inflorescencia	Se muestra un individuo de B. pinnatum, en desarrollo de la inflorescencias, a partir de hojas modificadas. En promedio una planta puede producir 22.02 ± 11.49 inflorescencias.	1
	B. pinnatum, desarrollo de hojas nuevas	Se muestra un individuo sexualmente inmaduro de B. pinnatum en campo, desarrollando hojas nuevas. Se ha registrado una densidad promedio de este estadio (> 25 a 50 cm de altura), de 32 individuos por m ²	1
	B. pinnatum, estructura interna de la flor	Acercamiento de la estructura interna de la flor donde se observa el gineceo con carpelos libres (cuatro) y androceo con sus estambres (hasta 8).	1
	B. pinnatum, estructuras reproductivas	Estructuras reproductivas de B. pinnatum, gineceo (cuatro carpelos con placentación axilar con óvulos) y androceo (ocho estambres, se muestran con las anteras y filamento).	1
	B. pinnatum, flor abierta	Flor abierta, en campo donde se distingue la corola de color rojo intenso, las anteras maduras con polen y pistilos, al centro el cáliz verdoso. Al fondo otras flores cerradas de la misma inflorescencia.	1
	B. pinnatum, flor cerrada	Se muestra una flor de B. pinnatum cerrada, se distingue la base del cáliz de color verde-amarillento y las puntas de la corola de color rojo.	1
	B. pinnatum, flor con abeja	Acercamiento de la inflorescencia con flores abiertas donde se observa una abeja visitante en una de ellas.	1
	B. pinnatum, flor exponiendo estambres	Se muestra una flor abierta manualmente, separando el caliz y la corola para exponer el androceo (estambres con anteras y polen).	1
	B. pinnatum, individuo pre-reproductivo	Se muestra un individuo pre-reproductivo de B. pinnatum en campo, de aproximadamente 1m de altura, ocupando el estrato de sotobosque. Se ha registrado una densidad promedio de este estadio (> 50 cm de altura), de 21 individuos por m ²	1
	B. pinnatum, inflorescencia en campo	Inflorescencia en forma de panícula, con flores péndulas, se pueden distinguir mas de cincuenta flores en la inflorescencia, de color amarillo-verdoso y corola color rojo.	1

B. pinnatum, reclutamiento en campo	Se muestran plántulas de B. pinnatum (reproducidas vegetativamente) como parte del reclutamiento de individuos en campo. Se ha registrado una densidad promedio de este estadio (< 10 a 25 cm de altura), de 300 individuos por m2	1
B. pinnatum, reproducción vegetativa por hoja	Crecimiento de nuevos individuos a partir de hojas caídas sobre el terreno de mal país en la selva baja caducifolia que crece en mal país.	1
B. pinnatum, reproducción vegetativa por tallo	Crecimiento de nuevos individuos desde el tallo postrado en el suelo, se observa el enraizamiento de los individuos.	1
Bpinnatum457_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 457	1
Bpinnatum457_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 457	1
Bpinnatum457_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 457	1
Bpinnatum457_4	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 457	1
Bpinnatum457_5	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 457	1
Bpinnatum458_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 458	1

Dato personal

Bpinnatum458_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 458	1
Bpinnatum458_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 458	1
Bpinnatum458_4	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 458	1
Bpinnatum458_5	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 458	1
Bpinnatum459_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 459	1
Bpinnatum459_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 459	1
Bpinnatum459_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 459	1
Bpinnatum459_4	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 459	1

Dato personal



Bpinnatum460_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 460	1
Bpinnatum460_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Finca San José, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 460	1
Bpinnatum461_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1
Bpinnatum461_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1
Bpinnatum461_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1
Bpinnatum461_4	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1
Bpinnatum461_5	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1
Bpinnatum461_6	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 461	1

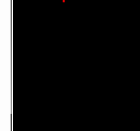
Dato personal



	Bpinnatum462_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 462	1
	Bpinnatum463_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Los Frailes, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 463	1
	Bpinnatum463_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Los Frailes, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 463	1
	Bpinnatum464_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 464	1
	Bpinnatum464_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Trapiche del Rosario, Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 464	1
	Bpinnatum465_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Colonia San Martín, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 465	1
	Bpinnatum465_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Colonia San Martín, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 465	1
	Bpinnatum465_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: Colonia San Martín, Municipio Jilotepec, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 465	1
	Bpinnatum466_1	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con número de colecta 466	1

Dato personal

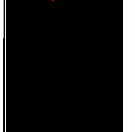
	Bpinnatum466_2	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_3	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_4	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_5	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_6	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_7	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Bpinnatum466_8	Se muestra ejemplar de Briophyllum pinnatum herborizado, colectado en la localidad: San Nicolás (San Nicolás de Tolentino), Municipio Actopan, Estado Veracruz, México, en Abril de 2016. Depositado en el herbario XAL del Instituto de Ecología A. C. Con núm	1
	Colecta de semillas de especies nativas	Colecta de semillas de las especies nativas mas abundantes (en la imagen Dodonea viscosa), de la selva baja caducifolia que crece en mal país.	1
	Crecimiento de B. pinnatum en un manchón en la selva baja que crece en mal país	Se observa el crecimiento de un parche de B. pinnatum que se extiende sobre un camino con influencia humana. Aunque hay individuos reproductivos (sexualmente maduros), la colonización se lleva a cabo principalmente por reproducción vegetativa.	1



	Dicasio compuesto que conforman la inflorescencia de <i>B. pinnatum</i>	Dicasio compuesto que conforman la inflorescencia de <i>B. pinnatum</i> . Cada uno de ellos con siete flores. Una inflorescencia puede llegar a tener 74 flores	1
	Diferentes estados de desarrollo de la flor de <i>B. pinnatum</i>	Se muestran diferentes estados de desarrollo de la flor, desde flor completamente cerrada hasta la flor abierta y madura	1
	Final de la floración, inflorescencias secas en campo	Se observa el final de la floración con las inflorescencias secas que se mantienen hasta romperse por completo y caer al suelo.	1
	Flor cerrada de <i>B. pinnatum</i> después de la maduración sexual	Se muestra una flor cerrada, después de haber madurado las estructuras de reproducción (estigma y estambres). El tiempo de la apertura floral hasta el cierre de la misma en promedio es de 6.5 días.	1
	Flor de <i>B. pinnatum</i> con botones florales al comienzo de la floración	Planta de <i>B. pinnatum</i> en campo con inflorescencias y presencia de botones florales al comienzo de la floración	1
	Flor de <i>B. pinnatum</i> con nectar, disectada en laboratorio	Corte longitudinal de una flor madura de <i>B. pinnatum</i> , en el laboratorio, donde se observa la presencia de néctar	1
	Flor de <i>B. pinnatum</i> con nectarios y néctar, en campo	Flor de <i>B. pinnatum</i> abierta manualmente para exponer la presencia de nectarios y néctar	1
	Flor de <i>B. pinnatum</i> feneciente con semillas maduras	Flor de <i>B. pinnatum</i> de una inflorescencia al fenecer, donde se observan los frutos maduros y secos, además de las pequeñas semillas maduras. Imagen tomada en el laboratorio	1
	Flor madura de <i>B. pinnatum</i> exponiendo estructuras de reproducción sexual	Flor de <i>B. pinnatum</i> que expone el componente femenino y masculino de la flor, con sus estructuras de reproducción sexual: gineceo (con cuatro carpelos) y androceo (con 8 estambres)	1
	Floración masiva de <i>B. pinnatum</i>	Se muestran individuos de <i>B. pinnatum</i> durante la floración. Se observa la dominancia de la especie en el sotobosque, acentuándose por la floración masiva.	1
	Flores abiertas y receptivas de <i>B. pinnatum</i>	Se observan flores de <i>B. pinnatum</i> en fase femenina donde se distingue el estigma receptivo	1
	Flores secas y frutos inmaduros de <i>B. pinnatum</i>	Se muestran las flores secas y sus frutos inmaduros de <i>B. pinnatum</i> . Un fruto maduro puede contener en promedio, 1279.30 semillas.	1

	Individuos de <i>B. pinnatum</i> producidos vegetativamente por hoja, en laboratorio	Reproducción vegetativa a partir de hoja de individuos en invernadero, donde se observa que de cada lóbulo de la lámina foliar de <i>B. pinnatum</i> se puede generar un nuevo individuo potencialmente reproductivo (al menos 37 en esta imagen de tres hojas)	1
	Individuos de <i>B. pinnatum</i> producidos vegetativamente, que cuentan con botón floral, en laboratorio	Individuos de <i>B. pinnatum</i> generados por reproducción vegetativa (en laboratorio), aún en corto tiempo de vida ya cuentan con botones florales	1
	Individuos de <i>B. pinnatum</i> sexualmente maduros con botones florales	Se muestra individuos de <i>B. pinnatum</i> sexualmente maduros con botones florales a pocos días de comenzar la apertura floral	1
	Inflorescencia de <i>B. pinnatum</i> , vista superior de las flores	Inflorescencia de <i>B. pinnatum</i> donde se observan el número de flores presentes en una sola inflorescencia (vista superior de las flores)	1
	La selva baja caducifolia de Actopan que crece en mal país	La selva baja caducifolia que crece en mal país, vista panorámica. En los límites de los municipios de Actopan-Naolinco-Jilotepec, Veracruz	1
	<i>Lysiloma acapulcensis</i> creciendo entre <i>B. pinnatum</i>	Se muestra a la especie <i>Lysiloma acapulcensis</i> (especie nativa de la selva baja caducifolia que crece en mal país), creciendo entre pequeñas plántulas de <i>B. pinnatum</i> , donde se observa la alta densidad de plántulas de la invasora en comparación con la nativa	1
	Ovario de la flor madura de <i>B. pinnatum</i>	Corte transversal de uno de los carpelos de la flor de <i>B. pinnatum</i> que expone la presencia de óvulos (imagen de laboratorio Microscopio óptico de contraste de fases Nikon Eclipse E600, objetivo 4x)	1
	Plántulas de <i>B. pinnatum</i> reproducidas vegetativamente	Se muestran plántulas de <i>B. pinnatum</i> creciendo en invernadero reproducidas vegetativamente a partir de hojas, con tres meses de vida	1
	Población de <i>B. pinnatum</i> 1	Población de <i>B. pinnatum</i> que crece en mal país, donde se observa al fondo vegetación secundaria de selva baja caducifolia, y la abundancia de la especie	1
	Población de <i>B. pinnatum</i> 2	Población de <i>B. pinnatum</i> que crece en mal país, donde se observan individuos al final de la floración y su abundancia	1
	Población de <i>B. pinnatum</i> 3	Población de <i>B. pinnatum</i> que crece en mal país, donde se observan individuos no reproductivos (post floración) y su abundancia en el sotobosque de la selva baja caducifolia	1
	Población de <i>B. pinnatum</i> 4	Población de <i>B. pinnatum</i> que crece en mal país, se observa una gran abundancia de la especie en el sotobosque	1

	Población de <i>B. pinnatum</i> 5	Se observa un manchón de una población de <i>B. pinnatum</i> , en las orillas de camino de áreas con cultivos y vegetación secundaria, donde ya no se registra la presencia de sustrato de mal país, sin embargo se encuentra dentro de la RTP 104	1
	Polen de <i>B. pinnatum</i>	Muestra de polen de <i>B. pinnatum</i> vista bajo el microscopio óptico (Zeiss Scope.A1, objetivo 40x)	1
	<i>Psychotria erythrocarpa</i> creciendo entre <i>B. pinnatum</i>	Se muestra a la especie <i>Psychotria erythrocarpa</i> (especie nativa de la selva baja caducifolia que crece en mal país), creciendo entre pequeñas plantulas de <i>B. pinnatum</i> , donde se observa la alta densidad de plantulas de la invasora en comparación con la nati	1
	Rebrote desde inflorescencia de <i>B. pinnatum</i>	Se observa un individuo de <i>B. pinnatum</i> en regeneración a partir del tallo de una inflorescencia. Es importante mencionar que inflorescencias que han sido cortadas, fragmentadas o dobladas, pueden dar origen a un nuevo individuo que se regenera en el mismo	1
	Regeneración de <i>B. pinnatum</i>	Individuo de <i>B. pinnatum</i> en regeneración a partir de una inflorescencia rota (en campo), es común encontrar individuos creciendo a partir de estructuras que se han fragmentado por la caída de ramas o dobladas por el viento, el nuevo individuo es generado	1
	Reproducción vegetativa de <i>B. pinnatum</i> a partir de hojas, en campo	Nuevos individuos de <i>B. pinnatum</i> de reproducción vegetativa a partir de hojas observada en campo	1
	Reproducción vegetativa de <i>B. pinnatum</i> a partir de raíz	Se observa el crecimiento de un nuevo individuo (reproducción vegetativa) a partir de raíces de un individuo maduro de <i>B. pinnatum</i>	1
	Reproducción vegetativa de <i>B. pinnatum</i> a partir de tallo, en campo	Reproducción vegetativa a partir del tallo de individuo maduro de <i>B. pinnatum</i> , se observa la regeneración de los nuevos individuos con flores que potencialmente producirán frutos y semillas	1
	Selva baja caducifolia que crece en mal país	Se observa parte de la zona de muestreo de <i>B. pinnatum</i> que crece sobre mal país en la selva baja caducifolia (localidad Tenampa, Naolinco, Veracruz)	1
	Semillas y brotes de <i>B. pinnatum</i>	Se muestran las semillas de <i>B. pinnatum</i> : semillas hidratadas y germinadas (brotes) sobre papel filtro en laboratorio.	1
	Semillas y plántulas de <i>B. pinnatum</i>	Semillas germinadas, sin germinar y plántulas de <i>B. pinnatum</i> en papel filtro. Se observan las plántulas con 16 días de vida.	1



	Sitios invadidos por <i>B. pinnatum</i> 1	La selva baja caducifolia en la zona de estudio, donde se observa la abundancia de <i>B. pinnatum</i> en el sotobosque (sin flores), que describe el nivel de invasión en esta zona. De manera importante se observa también la presencia de árboles de la especie nat	1
	Sitios invadidos por <i>B. pinnatum</i> 2	La selva baja caducifolia en la zona de estudio. Se observa el sustrato de mal país donde crece <i>B. pinnatum</i> (en floración)	1
	Sitios invadidos por <i>B. pinnatum</i> 3	Sotobosque de la selva baja caducifolia que crece en mal país, donde se observa la cobertura por <i>B. pinnatum</i> en el estrato herbáceo.	1
	Sitios invadidos por <i>B. pinnatum</i> 4	La selva baja caducifolia en la zona de estudio. Se observa a <i>B. pinnatum</i> en senescencia floral	1
	Sitios invadidos por <i>B. pinnatum</i> 5	Vegetación secundaria de selva baja caducifolia. Se observa a <i>B. pinnatum</i> creciendo de manera abundante a campo abierto, sin un dosel junto con otras especies ruderales (arbustos y herbáceas)	1
	Sitios no invadidos por <i>B. pinnatum</i> 1	La selva baja caducifolia que crece en mal país. Se observa el sotobosque con presencia de herbáceas incluyendo helechos, y la hojarasca sobre el sustrato de mal país	1
	Sitios no invadidos por <i>B. pinnatum</i> 2	La selva baja caducifolia que crece en mal país. Se observa el sustrato de mal país sobre el cual crece una capa de musgo, algunas herbáceas incluyendo helechos, con la presencia de la especie arbórea nativa dominante <i>Lysiloma acapulcensis</i> en fructificaci	1
	Sitios no invadidos por <i>B. pinnatum</i> 3	La selva baja caducifolia que crece en mal país en temporada de secas. Se observa la dominancia de helechos en el estrato herbáceo, el sustrato rocoso de mal país cubierto por musgo seco y en el estrato herbáceo la dominancia de <i>Lysiloma acapulcensis</i> sin	1
	Sitios no invadidos por <i>B. pinnatum</i> 4	Encinar en la selva baja caducifolia que crece en mal país. Se observa el sustrato herbáceo libre de <i>B. pinnatum</i> y la dominancia de la especie nativa <i>Psychotria erythrocarpa</i>	1
	Sitios no invadidos por <i>B. pinnatum</i> 5	La selva baja caducifolia que crece en mal país en temporada de secas. Se observa el estrato herbáceo libre de <i>B. pinnatum</i> y a otras herbáceas en floración	1
Total general			112