

ACUERDO POR EL QUE SE OTORGA LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA POR PARTE DE LA **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**, EN ADELANTE **LA UNAM**, EN LO SUCESIVO **“EL LICENCIANTE”**, A LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD, EN ADELANTE **“LA CONABIO”**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. Declara **“EL LICENCIANTE”** que:

I.1. De conformidad con el artículo 1º de su ley orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de enero de 1945, es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, así como organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

I.2. La representación legal de esta casa de estudios recae en su Rector, el Dr. José Narro Robles, según lo dispuesto en los artículos 9º de su ley orgánica y 30 de su estatuto general, teniendo, conforme a la fracción I del artículo 34 del propio estatuto, facultades para delegarla.

I.3. La **Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez** en su carácter de Directora de la Facultad de Ciencias, tiene atribuciones para suscribir el presente instrumento, de conformidad con el punto décimo del acuerdo del Rector, que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuados en que la universidad sea parte, publicado en la gaceta UNAM el 13 de enero de 2003.

I.4. Señala como su domicilio legal el 9º piso de la Torre de Rectoría, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, México, D.F., Código Postal 04510.

I.5. Es titular de los derechos patrimoniales de las imágenes especificadas en el anexo del presente instrumento y son resultado del proyecto número **KT018** denominado **“Enriquecimiento y actualización del catálogo de autoridades de algas de ambientes continentales en la Región Central de México”**, que fue financiado por **“LA CONABIO”** a través del convenio Núm. **FB1708/KT018/14**.

I.6. Está de acuerdo en la utilización por parte de **“LA CONABIO”**, de las imágenes especificadas en el anexo de este instrumento, con fines científicos, académicos, de divulgación y de promoción de actividades en pro del conocimiento y conservación de la biodiversidad.

II.- Declara **“LA CONABIO”** que:

II.1. Es una comisión intersecretarial creada por Acuerdo Presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 del mismo mes y año, mismo que fue modificado mediante Acuerdo por el que se reforma el diverso que crea a la citada Comisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de noviembre de 1994.

II.2. Conforme al Acuerdo de referencia, tiene por objeto coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.

II.3. El Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, Coordinador Nacional, cuenta con la capacidad legal para participar en la suscripción del presente instrumento, según lo establecido en el artículo séptimo, fracciones XII y XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en relación con el artículo sexto del Acuerdo de creación de dicha Comisión.

II.4. Tiene interés en la celebración de este instrumento, ya que coadyuvará al cumplimiento de sus objetivos.

II.5. Para los efectos del presente acuerdo señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico Insurgentes Sur número 4903 Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Código Postal 14010, México, Distrito Federal.

CLÁUSULAS

PRIMERA. A través del presente instrumento, “EL LICENCIANTE” otorga a “LA CONABIO” licencia de uso por tiempo indefinido de las imágenes especificadas en el Anexo de este instrumento, para su utilización por sí o por terceros en México y otros países, por medios impresos, electrónicos u otros.

SEGUNDA. Para efectos de lo dispuesto en la cláusula anterior, “EL LICENCIANTE” entrega en este acto a “LA CONABIO” copia de las imágenes a que se refiere la cláusula anterior con las características que a continuación se mencionan, así como la información que tiene disponible acerca del contenido de cada imagen:

- La información correspondiente a cada imagen se encuentra en el Anexo 1.

TERCERA. “EL LICENCIANTE” se reserva la facultad de usar el material objeto de la licencia de uso que se otorga, para los fines que libremente decida.

CUARTA. “LA CONABIO” se compromete a:

1.- Usar las imágenes especificadas en el Anexo de este instrumento, de manera no exclusiva, incluyendo el uso y difusión por terceros, en México y otros países, por medios impresos, electrónicos u otros.

2.- Conservar las imágenes objeto de la licencia de uso que por este instrumento se otorga, con las características que se señalan en la cláusula segunda de este acuerdo.

3.- Dar el crédito correspondiente a “EL LICENCIANTE” y a los autores de las imágenes, siempre que éstas se usen, independientemente del medio en el que se utilice dicho material gráfico, y respetar los derechos intelectuales de los autores.

4.- Prestar las imágenes a terceros siempre y cuando éstos manifiesten por escrito que han acordado con “EL LICENCIANTE” el pago de las regalías correspondientes, en el caso de que las mismas se utilicen con fines de lucro.

QUINTA. “EL LICENCIANTE” se compromete a mantener informada a “LA CONABIO” sobre los cambios que se presenten respecto de su domicilio que en este instrumento se señala.

SEXTA. El presente acuerdo podrá darse por concluido a voluntad de cualquiera de las partes, previo aviso por escrito a la otra parte con treinta días de anticipación.

SÉPTIMA. En caso de suscitarse controversia respecto del presente instrumento, las partes convienen en someterse a la jurisdicción de los tribunales federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro.

El presente acuerdo se firma de conformidad en tres ejemplares, en la Ciudad de México, D.F., el 29 de enero de 2016.

POR “EL LICENCIANTE”

POR “LA CONABIO”



Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Directora de la Facultad de Ciencias



Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez
Coordinador Nacional



Dr. Gustavo Alberto Montejano Zurita
Responsable del proyecto

Anexo 1

Relación de imágenes resultado del proyecto **KT018 Enriquecimiento y actualización del catálogo de autoridades de algas de ambientes continentales en la Región Central de México**

Rhodophytas

Autor de las imágenes: Javier Carmona Jiménez



	Nombre archivo	Nombre científico	Descripción de la imagen	Estado, municipio, localidad	Fecha de la toma
1	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 1. Forma del talo	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
2	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 2. Filamento con monosporangio	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
3	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 3. Espermatangio	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
4	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 4. Propágulo vegetativo unicelular	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
5	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 5. Propágulo vegetativo unicelular	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
6	<i>Audouinella eugenea</i>	<i>Audouinella eugenea</i>	Foto 6. Propágulo bicelular	SLP, Cd. Del Maíz, Nac. El Salto	18-sep-06
7	<i>Audouinella huastecana 1</i>	<i>Audouinella huastecana</i>	Formación de monosporas en el ápice de las ramas	SLP, Aquismón, Tambaque	18-sep-06
8	<i>Audouinella huastecana 2</i>	<i>Audouinella huastecana</i>	Ramas verticiladas	SLP, Aquismón, Tambaque	18-sep-06
9	<i>Audouinella meiospora</i>	<i>Audouinella meiospora</i>	Foto 1. Filamentos juveniles epifitos sobre <i>Blennothrix ganeshii</i>	SLP, Aquismón, Tambaque	18-sep-06
10	<i>Audouinella meiospora</i>	<i>Audouinella meiospora</i>	Foto 2. Filamentos epifitos con monosporangios	SLP, Aquismón, Tambaque	18-sep-06
11	<i>Audouinella meiospora</i>	<i>Audouinella meiospora</i>	Foto 3. Filamento erecto con monosporangios	SLP, Aquismón, Tambaque	18-sep-06
12	<i>Batrachospermum gelatinosum 1</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	Carpogonio en el ápice de las ramas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	08-dic-05
13	<i>Batrachospermum gelatinosum 2</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	Carposporofitos	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	20-sep-05
14	<i>Batrachospermum gelatinosum 3</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	Espermatangios	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	01-mar-06
15	<i>Batrachospermum helminthosum 1</i>	<i>Batrachospermum helminthosum</i>	Carpogonio en forma de mazo	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	14-sep-05
16	<i>Batrachospermum helminthosum 2</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	Carposporofitos	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	19-sep-05
17	<i>Batrachospermum helminthosum 3</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	Ramas verticiladas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	14-dic-05
18	<i>Batrachospermum helminthosum 4</i>	<i>Batrachospermum gelatinosum</i>	forma del talo	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	10-mar-06
19	<i>Chroodactylon ornatum 1</i>	<i>Chroodactylon ornatum</i>	Vista longitudinal del filamento	SLP, Ciudad Valle, Micos	23-sep-05
20	<i>Chroodactylon ornatum 2</i>	<i>Chroodactylon ornatum</i>	Forma y disposición de las ramas	SLP, Ciudad Valle, Micos	23-sep-05
21	<i>Chroothece rupestris 1</i>	<i>Chroothece rupestris</i>	Célula vegetativa	Morelos, Tlalquiltenalco, Los Manantiales	02-jun-09

Handwritten signature and initials on the left margin.

22	<i>Chrootheca rupestris</i> 2	<i>Chrootheca rupestris</i>	Forma y disposición del talo	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	02-jun-09
23	<i>Compsopogon coeruleus</i> 1	<i>Compsopogon coeruleus</i>	Vista del filamento	SLP, Cd. del Maíz, Nac. El Salto	05-sep-09
24	<i>Compsopogon coeruleus</i> 2	<i>Compsopogon coeruleus</i>	Forma y color de las monosporas	SLP, Cd. del Maíz, Nac. El Salto	05-sep-06
25	<i>Compsopogon coeruleus</i> 3	<i>Compsopogon coeruleus</i>	Forma del talo	SLP, Cd. del Maíz, Nac. El Salto	05-sep-06
26	<i>Hildenbrandia algolensis</i> 1	<i>Hildenbrandia algolensis</i>	Estructura de gemación	SLP, Tamasopo, Puente de Dios	23-sep-05
27	<i>Hildenbrandia algolensis</i> 2	<i>Hildenbrandia algolensis</i>	Nivel de organización pseudoparenquima del talo	SLP, Tamasopo, Puente de Dios	23-sep-05
28	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 1. Forma del talo	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
29	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 2. Espermatangios en el ápice de los filamentos	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
30	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 3. Rama carpogonial torcida	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
31	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 4. Carpogonio con tricógino cilíndrico	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
32	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 5. Carposporofito elíptico sobre filamento axial	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
33	<i>Kumanoa globospora</i>	<i>Kumanoa globospora</i>	Foto 6. Carposporofito con carposporas	SLP., Aquismón, Tanchanchin	13-dic-05
34	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 1. Forma del talo	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
35	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 2. Células axiales rodeadas de muchos filamentos rizoidales	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
36	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 3. Soro espermatangial nodal en forma de parches	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
37	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 4. Corte transversal del soro espermatangial con espermatangios	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
38	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 5. Corte transversal de la corteza externa con tricóginos y ramas carpogoniales en diferentes estados de desarrollo	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
39	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 6. Corte transversal de la corteza externa con tricóginos y ramas carpogoniales en diferentes estados de desarrollo	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
40	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 7. Corte transversal de la corteza externa y el carposporofito	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
41	<i>Paralemanea annulata</i>	<i>Paralemanea annulata</i>	Foto 8. Carposporas	Oaxaca, Zacatepec	12-mar-06
42	<i>Paralemanea mexicana</i> 1	<i>Paralemanea mexicana</i>	Anillo espermatangial	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	16-jul-08
43	<i>Paralemanea mexicana</i> 2	<i>Paralemanea mexicana</i>	Forma del talo	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	16-jul-08
44	<i>Sirodotia suecica</i> 1	<i>Sirodotia suecica</i>	Forma del talo	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	10-mar-06
45	<i>Sirodotia suecica</i> 2	<i>Sirodotia suecica</i>	Carposporas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	15-dic-05
46	<i>Sirodotia suecica</i>	<i>Sirodotia suecica</i>	Ramas verticiladas	Edo. de México, Valle de	28-feb-06

	3			Bravo, Amanalco	
47	4	<i>Sirodotia suecica</i>	Espermatangios	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	19-dic-05
48		<i>Sirodotia huellensis</i> 1	Ramificación verticilada	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	23-sep-05
49		<i>Sirodotia huellensis</i> 2	Espermatangios	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	23-sep-05
50		<i>Thorea hispida</i>	Foto 1. Forma del talo	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
51		<i>Thorea hispida</i>	Foto 2. Filamento multiaxial y filamentos asimiladores	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
52		<i>Thorea hispida</i>	Foto 3. Corte transversal del filamento multiaxial y filamentos asimiladores	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
53		<i>Thorea hispida</i>	Foto 4. Monosporangio en filamentos asimiladores	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
54		<i>Thorea hispida</i>	Foto 5. Espermatangios en fascículos	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
55		<i>Thorea hispida</i>	Foto 6. Rama carpogonial	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
56		<i>Thorea hispida</i>	Foto 7. Carposporofito con carposporangios en fascículos	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
57		<i>Thorea hispida</i>	Foto 8. Detalle de un bisporangio	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06
58		<i>Thorea hispida</i>	Foto 9. Fase Chantransia con el inicio del gametofito	SLP., Cd. Valles, Micos	07-sep-06

Caraceas

Autor: >Mariana Cartajena Alcantara

	Nombre archivo	Nombre científico	Descripción de la imagen	Estado, municipio, localidad	Fecha de la toma
1	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 1. segmento basal ecorticado	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
2	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 2. Ramas gymnopodas	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
3	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 3. Bracteas verticiladas	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
4	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 4. estipuloides diplostefanos	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
5	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 5. Espinas sobre la corteza	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
6	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 6. Acercamiento de las espinas	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
7	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 7. Ramas fértiles	SLP, Cd. Valles, Micos	04-jun-14
8	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 8. Nóculo, glóbulo y bracteolas	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14
9	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 9. Nóculo con bracteolas	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14
10	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 10. Células de la corónula	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14
11	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 11. Glóbulo	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14
12	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 12. Oospora	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14

				Meco	
13	<i>Chara haitensis</i>	<i>Chara haitensis</i>	Foto 13. Ornamentación de la pared de la oospora	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	04-jun-14
14	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 1. talo	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
15	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 2. Ramas gymnopodas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
16	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 3. Estipuloides diplostéfos	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
17	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 4. Espinas globularis	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
18	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 5. Segmentos ecortidados apicales	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
19	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 6. Ramas fértiles monoicas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
20	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 7. Rama fértil con nóculo, glóbulo y bracteolas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
21	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 8. Segmento apical ecortidado	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	05-jun-14
22	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 9. Nóculo	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	05-jun-14
23	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 10. Oospora	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	05-jun-14
24	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 11. Ramas fértiles con nóculos maduros	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	05-jun-14
25	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto 12. Oospora	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	05-jun-14
26	<i>Chara vulgaris</i>	<i>Chara vulgaris</i>	Foto13. Ornamentación de la oospora	SLP, Cd. Del Maíz, El Meco	05-jun-14
27	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 1. Talo	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
28	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 2. Ramas verticiladas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
29	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 3. Segmento basal de la rama ecortidado	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
30	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 4. Espinas y células corticales	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
31	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 5. Ramas fértiles	Morelos, Tlalquitenalgo, Los	06-jun-14

				Manantiales	
32	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 6. Rama fértil	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
33	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 7. Espinas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
34	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 8. Células corticales y espinas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
35	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 9. Segmento apical de la rama ecorticado	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
36	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 10. Glóbulo, nóculo y bracteolas	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
37	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 11. Nóculo con oospora	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
38	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 12. Nóculo juvenil	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
39	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 13. Células de la corónula	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
40	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	<i>Chara zeylanica</i> var. <i>diaphana</i>	Foto 14. Glóbulo juvenil	Morelos, Tlalquitenalgo, Los Manantiales	06-jun-14
41	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 1. Talo	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
42	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 2. Ramas fértiles	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
43	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 3. Ramas terciarias	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
44	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 4. Segmentos fértiles de las ramas	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
45	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 5. Segmento apical con 3 dactilos	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
46	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 6. Segmento apical con dactilos	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
47	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 7. Segmento monoico	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
48	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 8. Segmento con 2 nóculos, uno juvenil y otro con oospora	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
49	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 9. Glóbulo	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
50	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 10. Nóculo juvenil con reservas de lípido	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
51	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> var. <i>sieberi</i>	Foto 11. Nóculo juvenil	SLP. Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
52	<i>Nitella furcata</i>	<i>Nitella furcata</i>	Foto 12. Oospora	SLP. Ciudad Valles,	07-jun-14

23
E. G. G.

	<i>var. sieberi</i>	<i>var. sieberi</i>		Micos	
53	<i>Nitella furcata</i> <i>var. sieberi</i>	<i>Nitella furcata</i> <i>var. sieberi</i>	Foto 13. Ornamentación de la pared de la oospora	SLP, Ciudad Valles, Micos	07-jun-14
54	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 1. Talo	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	08-jun-14
55	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 2. Verticilo con ramas fértiles	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
56	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 3. Ramas fértiles con oosporas	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
57	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 4. Talo con ramas verticiladas	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
58	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 5. Rama ecorticada con un dactilo	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
59	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 6. Segmento apical con un dactilo	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
60	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 7. Glóbulo y nóculo	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
61	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 8. Nóculo con oospora	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
62	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 9. Oospora vista al microscopio óptico	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
63	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 10. Oospora vista al microscopio de barrido	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
64	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 11. Ornamentación de la oospora	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14
65	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	<i>Nitella tenuissima</i> <i>var. tenuissima</i>	Foto 12. Células de la corónula del nóculo	SLP, Ciudad del Maíz, El Meco	09-jun-14

Diatomeas

Nombre del archivo	Nombre científico	Descripción de la imagen	Estado o municipio o localidad	Fecha de toma	Autor de la imagen
<i>Adlafia minuscula</i>	<i>Navicula minuscula</i>	Vista valvar, valva rómbico-elípticas, ápices medio prostrados, costilla media con rafe	Edo México, Valle de Bravo, Amanalco	20 agosto de 2009	Miriam Bojorge García
<i>Achnanthes hungarica</i>	<i>Achnanthes hungarica</i>	Valvas lineares-elípticas, ápices redondeados y estrechos. El rafe es lineal y en posición axial. Estrías biseriadas y ligeramente irradian en el centro de la valva y llegan a ser fuertemente marcadas en los ápices.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Achnanthes inflata</i>	<i>Achnanthes inflata</i>	Valvas linear-elípticas, ápices protuberantes, ampliamente redondeados, valva con rafe sinuoso, área axial amplia, área	México, Valle de Bravo, San Lucas,	10/08/2009	Rocio Ramirez

37

		central en forma de estauro, estrias punteadas, radiales, las centrales ausentes.	Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal		
<i>Achnanthydium minutissimum</i>	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	Células solitarias o formando cadenas muy cortas, a menudo adheridas a un sustrato. Las frustulas presentan un rafe filiforme, recto. Las valvas son lineares-lanceoladas, ápices rostrados, márgenes ligeramente convexos, área axial estrecha. Las estrias irradian a través de ambas valvas. Las estrias consisten de una hilera de areolas, en el centro radiales.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	03/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Achnanthydium exiguum</i>	<i>Achnanthydium exiguum</i>	Las valvas lineares-lanceolada, ápices protuberantes, ligeramente rostrados, márgenes paralelos. Valva con rafe recto, área axial estrecha y el área central con estauro que alcanza los márgenes de la valva. Las estrias son casi paralelas en los ápices. Puede estar presentes pequeñas areolas en ambas valvas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal.	29/01/2009	Rocio Ramirez
<i>Amphipleura lindheimerii</i>	<i>Amphipleura lindheimerii</i>	Valvas lanceoladas-rómbicas, ápices no prolongados, engrosamiento terminal del rafe doble. En la zona central hay un engrosamiento silíceo más amplio. Área axial estrecha, estrias paralelas en toda la valva.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	12/10/2009	Rocio Ramirez
<i>Amphora montana</i>	<i>Amphora montana</i>	Valvas semi-elípticas, con un margen dorsal arqueado y con un margen ventral ligera o fuertemente convexo. El rafe recto, curvado distalmente hacia el margen ventral, 3 estrias dorsales más evidentes y espaciadas, estrias dorsales muy finas, lineadas, casi invisibles, las ventrales muy cortas o ausentes.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal.	11/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Amphora pediculus</i>	<i>Amphora pediculus</i>	Solitarias o en cadenas. Valvas dorsiventrales, semielípticas llegando a ser semicirculares.	México, Valle de Bravo, San	08/05/2015	Karina Osorio Santos

		Área axial recta. Rafe casi central, recto. El margen dorsal es arqueado, el margen ventral cóncavo. Las estrias dorsales son paralelas en el área central.	Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González.		
<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	Frustulas cilíndricas, formando colonias filamentosas. Presentan 1 o 2 espinas de conexión largas y 4-8 espinas cortas en el margen.	México, Valle de Bravo, Pipioltepec, Amanalco.	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Berkella linearis</i>	<i>Berkella linearis</i>	Frustulas rectangulares en vista conectiva. Valvas más o menos lineares. Nódulo central elongado.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	26/08/2009	Rocio Ramirez
<i>Cocconeis pediculus</i>	<i>Cocconeis pediculus</i>	Frustulas en vista conectiva curvas, en vista valvar redondeadas. Valvas subcirculares, de forma elíptica-lanceolada, ligeramente curvadas en los ápices. Las estrias son uniseriadas en ambas valvas, en la mitad de las valvas, las estrias son paralelas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda.	10/10/2009	Rocio Ramirez
<i>Cocconeis placentula</i>	<i>Cocconeis placentula</i>	Frustulas en vista conectiva rectas. Las valvas son de elípticas a lineares-elípticas y relativamente anchas. El rafe valvar tiene un área lineal axial y un área central circular. El rafe es filiforme. Las estrias punteadas, radiales, curvas e interrumpidas por un anillo hialino cerca del margen valvar.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Cymbella mexicana</i>	<i>Cymbella mexicana</i>	Las valvas son dorsiventrales, con los ápices redondeados. El margen dorsal esta arqueado, el margen ventral es ligeramente cóncavo. El área central es elíptica. Presenta un estigma al final del rafe. Poros apicales están presentes en ambos ápices.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González.	11/06/2015	Karina Osorio Santos

<i>Cymbella naviculiformis</i>	<i>Cymbella naviculiformis</i>	Presentan valvas elípticas-lanceoladas y moderadamente dorsiventrales, con margen dorsal arqueado y ligeramente convexo. Los ápices son rostrados a subcapitados. El rafe es lateral y llega a ser filiforme al final.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Cymbella silesiaca</i>	<i>Cymbella silesiaca</i>	Valvas semielípticas, ápices no alargados, redondeados y curvados ventralmente o rectos, margen dorsal cóncavo, el ventral recto a convexo. Estrias punteadas, en el centro radiales, en los polos paralelas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Cymbella tumida</i>	<i>Cymbella tumida</i>	Frustulas asimétricas en el eje apical y simétricas en el eje transapical. Valvas dorsiventrales, arqueadas. Estigmas. Estrias punteadas, en el centro radiales, en los ápices radiales a paralelas, rafe curvo y complejo.	México, Valle de Bravo, Borbollón.	04/02/2010	Rocio Ramirez
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	Valvas presentan un área central distinta al resto de la valva y un anillo marginal bien definido. El centro puede ser cóncavo o convexo. El área central puede presentar estrias o no. El anillo marginal tiene estrias de igual longitud.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda.	08/05/2015	Ivan
<i>Cyclotella pseudostelligera</i>	<i>Cyclotella pseudostelligera</i>	Las valvas pueden ser anchas y pueden tener la parte central cóncava o convexa. El área central está redondeada por un anillo marginal de estrias.	México, Valle de Bravo, Pipioltepec, Amanalco.	29/01/2009	Rocio Ramirez
<i>Denticula elegans</i>	<i>Denticula elegans</i>	Frustulas con el eje transapical isopolar, vista conectiva rectangulares, valvas lineares a lanceoladas. Rafe central o submarginal. Fibulas del rafe más anchas en la quilla, cruzan toda la valva, estrias finas, punteadas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González.	12/10/2009	Rocio Ramirez

<i>Diadensis contenta</i>	<i>Diadensis contenta</i>	Las células son lineares, con márgenes ligeramente cóncavos o convexos. El rafe es simple. La facia está presente, extendiéndose del nódulo central a los márgenes de la valva. Las estrías son difíciles de observar usando microscopio de luz. Las células generalmente crecen adheridas a otra formando cadenas cortas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda.	11/06/2011	Karina Osorio Santos
<i>Diatoma mesodon</i>	<i>Diatoma mesodon</i>	Las frustulas son rectangulares en vista conectiva. Las valvas son elípticas-lanceoladas con terminaciones redondeadas. Las estrías son uniseriadas, consistiendo de areolas pequeñas. El área axial es lineal. Presenta poros apicales en ambos ápices.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda.	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Diploneis elliptica</i>	<i>Diploneis elliptica</i>	Valvas elípticas o constreñidas en el centro. Área axial lanceolada, estrías radiales en la zona central.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González.	09/10/2009	Rocio Ramirez
<i>Epithemia turgida</i>	<i>Epithemia turgida</i>	Las valvas son dorsiventrales. Presentan costillas, hay 2-3 estrías entre cada costilla. El margen dorsal es ligeramente convexo y el margen ventral es ligeramente cóncavo. Presenta un canal de rafe. El arco central del canal está casi a la mitad de distancia del margen dorsal.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal.	29/01/2009	Rocio Ramirez
<i>Fragilaria capucina</i>	<i>Fragilaria capucina</i>	Las valvas son anchas y lineares y capitadas al final. El área central está expandida unilateralmente al margen valvar. La densidad de estrías es uniforme a lo largo de la valva. En vista valvar, las frustulas son rectangulares.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	10/10/2009	Rocio Ramirez
<i>Fragilaria pinnata</i>	<i>Fragilaria pinnata</i>	Las valvas son ovoides, con terminaciones redondeadas. La cara valvar es plana o ligeramente ondulada debido a las costillas.	México, Valle de Bravo, San Lucas,	03/06/2015	Karina Osorio Santos

		En vista conectiva, las frustulas son rectangulares, formando un tipo de colonias, presentan espinas. Las colonias están adheridas a un sustrato debido a la producción de mucilago o las colonias pueden ser planctónicas. El área axial puede ser lineal a lanceolada. Las espinas están posicionadas a lo largo de la costilla de la valva marginal, excepto en los ápices.	Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda.		
<i>Gomphonema acuminatum</i>	<i>Gomphonema acuminatum</i>	Las valvas presentan dos constricciones a lo largo del margen. El área axial es atenuada en la punta y presenta un estigma. El rafe es lateral. Presentan septo y pseudosepto en los polos.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón.	17/06/2010	Rocio Ramirez
<i>Gomphonema affine*</i>	<i>Gomphonema affine*</i>	Valvas grandes no constreñidas en la mitad superior, ápices ligeramente agudos. Área axial y central estrechas. Rafe lateral, poros centrales pequeños. Estigma.	México, Valle de Bravo, Amanalco, Nacimiento González.	03/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Gomphonema angustum</i>	<i>Gomphonema angustum</i>	Valvas claviformes a linear-lanceoladas, no constreñidas en la mitad superior, parte superior ligeramente más corta que la inferior; rafe filiforme, ligeramente lateral, área axial amplia, lanceolada; areolas finas, poco evidentes	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Los Arcos, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón	19/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Gomphonema clevei</i>	<i>Gomphonema clevei</i>	Valvas ligeramente asimétricas con simetría en los ápices axiales. Ápices redondeados.	México, Valle de Bravo, Amanalco, Nacimiento González, Borbollón	04/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Gomphonema gracile</i>	<i>Gomphonema gracile</i>	Solitarias o colonias epifitas, valvas de linear-lanceoladas a naviculoides, polos alargados, agudos; no constreñidas en la mitad superior, área axial estrecha, rafe oblicuo, 1 estigma.	México, Valle de Bravo, Los Arcos, Carrizal	12/06/2015	Karina Osorio Santos

33

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

<i>Gomphonema parvulum</i>	Gomphonema parvulum	Valvas claviformes, linear-lanceoladas, no constreñidas en la mitad superior, ápices alargados, ligeramente rostrados; área axial angosta; rafe filiforme, recto, nódulo central grueso, 1 estigma	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Los Arcos, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón	08/05/2015	Iván Ponomarev Potchidjanov
<i>Gomphonema truncatum</i>	Gomphonema truncatum	Valvas claviformes, parte superior más corta que la inferior, ápice obtuso a ampliamente redondeado, centro de la valva amplio, área axial delgada, recta; rafe filiforme; 1 estigma; estrias punteadas.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Los Arcos, Nacimiento González, Carrizal, Borbollón	07/08/2015	Karina Osorio Santos
<i>Hannaea arcus</i>	Hannaea arcus	Valvas en vista valvar con expansión media limitada por las estrias centrales, ápices ligeramente rostrados; área axial curva y área central rectangular; estria paralelas o ligeramente radiales en los ápices.	México, Valle de Bravo, San Lucas	03/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Hantzschia amphioxys</i>	Hantzschia amphioxys	Valvas largas, ligeramente cóncavas en el margen donde se localiza el rafe, ápices rectos, rostrados, margen dorsal convexo a recto, el ventral cóncavo; rafe interrumpido por el centro por un nodo central.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua,	19/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Luticola goeppertiana</i>	Luticola goeppertiana	Valvas elípticas a lanceoladas, ápices ligeramente redondeados; área axial amplia, recta o lanceolada; área central rectangular, formando un stauro; rafe filiforme, terminaciones proximales curvas y opuestas al estigma; estigma alargado lateral en el área central; estrias punteadas radiales en toda la valva, las centrales poco evidentes.	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Amanalco, Ojo de Agua, La Alameda, Los Arcos	12/06/2015	Karina Osorio Santos
<i>Luticola mutica</i>	Luticola mutica	Valvas lanceoladas, elípticas, ápices ligeramente alargados, redondeados, parte central ancha; rafe filiforme; área axial recta, estrecha; área central rectangular estauroide; estigma redondo,	México, Valle de Bravo, San Lucas, Pipioltepec, Los Arcos,	11/06/2015	Karina Osorio Santos

		marginal; estrías punteadas.	Nacimiento González, Carrizal, Borbollón		
<i>Luticola nivalis</i>	<i>Luticola nivalis</i>	Valvas pequeñas, lineares, con márgenes prolongadas, ápices rostrados; área axial estrecha; rafe filiforme.	México, Valle de Bravo, Pipioltepec, La Alameda	19/05/2015	Iván Ponomarev Potchidjanov
<i>Melosira varians</i>	<i>Melosira varians</i>	Vista valvar, valvas sin ornamentaciones, forma filamentos	Edo. de México, Valle de Bravo, Borbollón	24/01/2014	Miriam Bojorge García
<i>Nitzschia brevissima</i>	<i>Nitzschia brevissima</i>	Vista valvar, valva con forma sigmoidea, ápices postrados y redondeados	Edo. México, Valle de Bravo, San Lucas	11/06/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia capitellata</i>	<i>Nitzschia capitellata</i>	Vista valvar, valva lineo-lanceolada, fíbulas evidente	Edo. México, Valle de Bravo, Carrizal	21/01/2009	Miriam Bojorge García
<i>Nitzschia clausii</i>	<i>Nitzschia clausii</i>	Vista valvar, valva ligeramente cóncava al centro, extremos curvados en direcciones opuestas	Edo. México, Valle de Bravo, Pipioltepec	01/12/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia dissipata</i>	<i>Nitzschia dissipata</i>	Vista valvar, valva lineo-lanceolada, fíbulas evidente, fíbulas regularmente espaciadas	Edo. México, Valle de Bravo, Borbollón	27/02/2009	Miriam Bojorge García
<i>Nitzschia hamburgenensis*</i>	<i>Nitzschia hamburgenensis*</i>	Vista valvar, valva con forma ligeramente sigmoidea, ápices postrados y redondeados, estrías evidentes	Edo. México, Valle de Bravo, Amanalco	05/11/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Navicula capitatoradiata</i>	<i>Navicula capitatoradiata</i>	Vista valvar, ápices rostrados-capitados, acortamiento irregular de las estrías centrales	Edo. México, Valle de Bravo, Carrizal	18/08/2009	Miriam Bojorge García
<i>Navicula cryptotenella</i>	<i>Navicula cryptotenella</i>	Vista valvar, valva lanceoladas, ápices agudos-redondeados, área central angosta	Edo. México, Valle de Bravo, Borbollón	23/05/2009	Miriam Bojorge García
<i>Navicula rynchocephala</i>	<i>Navicula rynchocephala</i>	Vista valvar, valva un poco aguda-lanceolada. Ápices proctados de rostrados a subcapitados	Edo. México, Valle de Bravo, Amanalco	04/02/2009	Miriam Bojorge García
<i>Navicula shroeterii</i>	<i>Navicula shroeterii</i>	Vista valvar,	Edo. México, Valle de Bravo, Carrizal	04/02/2009	Miriam Bojorge García
<i>Navicula tripunctata</i>	<i>Navicula tripunctata</i>	Vista valvar, valva linear-lanceolada, estrías casi paralelas	Edo. México, Valle de Bravo, Borbollón	31/01/2009	Miriam Bojorge García



Handwritten signature or mark on the left margin.

Handwritten mark or signature on the left margin.

<i>Nitzschia inconspicua</i>	<i>Nitzschia inconspicua</i>	Vista valvar, la valva es linear, pequeña y con fibulas largas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	07/05/2008	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia linearis</i>	<i>Nitzschia linearis</i>	Vista valvar, valvas lineares, los lados de ambas valvas son paralelos y ápices redondeados	Edo. de México, Valle de Bravo, Borbollón	29/01/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia microcephala</i>	<i>Nitzschia microcephala</i>	Vista valvar, valvas lineares con ápices angostos y estrechamente redondos	Edo. de México, Valle de Bravo, Carrizal	26/03/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia ovalis</i>	<i>Nitzschia ovalis</i>	Vista valvar, valvas linear-lanceolada con ápices redondeados	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	06/10/2007	Miriam Bojorge García
<i>Nitzschia palea</i>	<i>Nitzschia palea</i>	Vista valvar, valvas lanceoladas, ápices subcapitados y fibulas distintivas	Edo. de México, Valle de Bravo, Los Arcos	29/01/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Nitzschia sinuata</i>	<i>Nitzschia sinuata</i>	Vista valvar, valvas linear-lanceoladas, márgenes triondulados y ápices capitados	Edo. de México, Valle de Bravo, Carrizal	08/09/2007	Miriam Bojorge García
<i>Nitzschia umbonata</i>	<i>Nitzschia umbonata</i>	Vista valvar, márgenes ligeramente cóncavos, terminaciones tipo protuberancias y ápices redondeados	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	06/10/2007	Miriam Bojorge García
<i>Planothidium lanceolatum</i>	<i>Planothidium lanceolatum</i>	Vista valvar, lanceolada a elíptica área central asimétrica con una depresión	Edo. de México, Valle de Bravo, Borbollón	14/09/2007	Miriam Bojorge García
<i>Planothidium frequentissimum</i>	<i>Planothidium frequentissimum</i>	Vista valvar, área central rectangular con ápices redondeados la cual se extiende aproximadamente a la mitad o tres cuartas partes del ancho de la valva	Edo. de México, Valle de Bravo, Carrizal	20/10/2007	Miriam Bojorge García
<i>Reimeria sinuata</i>	<i>Reimeria sinuata</i>	Vista valvar, valvas linear-lanceoladas con extremos subcapitados, expansión central pronunciada,	Edo. de México, Valle de Bravo, Carrizal	13/06/2006	Miriam Bojorge García
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	Vista valvar, valvas con forma de mazo, pseudosepto presente en el extremo de la valva	Edo. de México, Valle de Bravo, Ojo de	28/01/2009	Rocío Ramírez Rodríguez

33

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

			agua		
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	Vista conectiva, frústula curvada en vista conectiva	Edo. de México, Valle de Bravo, Ojo de agua	28/01/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Sellaphora pupula</i>	<i>Sellaphora pupula</i>	Vista valvar, valvas bipolares, estrias visibles, radiales al centro.	Edo. de México, Valle de Bravo, San Lucas	05/08/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Stauroneis anceps</i>	<i>Stauroneis anceps</i>	Vista valvar, ápices rostrados, área central forma un estauro rectangular y angosto	Edo. de México, Valle de Bravo, Pipioltepec	31/07/2009	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Staurosira construens</i>	<i>Staurosira construens</i>	Vista valvar, valvas cruciformes, estrias alternas y las del centro son curvadas	Edo. de México, Valle de Bravo, Ojo de agua	04/09/2007	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Staurosirella pinnata</i>	<i>Staurosirella pinnata</i>	Vista valvar, valvas ovales y areolas lineoladas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	01/12/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Surirella angusta</i>	<i>Surirella angusta</i>	Vista valvar, valva isopolar, estrias transversales visibles, fíbulas con forma de costillas	Edo. de México, Valle de Bravo, Borbollón	19/09/2007	Miriam Bojorge García
<i>Synedra parasitica</i>	<i>Synedra parasitica</i>	Vista valvar, valvas rómbicas, ápices angostos a casi capitados, área axial ancha, estrias paralelas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	08/10/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Pinnularia borealis</i>	<i>Pinnularia borealis</i>	Vista valvar, ápices de la valva ampliamente redondeados, rafe proximal reflectado lateralmente, estrias anchas	Edo. de México, Valle de Bravo, Amanalco	08/11/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Pinnularia microestauron</i>	<i>Pinnularia microestauron</i>	Vista valvar, valva linear, ápices rostrados y fascia (área central) en forma de rombo, estrias radiadas hacia el centro de la célula	Edo. de México, Valle de Bravo, Borbollón	08/12/2010	Rocío Ramírez Rodríguez
<i>Ulnaria ulna</i>	<i>Ulnaria ulna</i>	Vista valvar, valva elongada, angosta, esterno central angosto	Edo. de México, Valle de Bravo, Carrizal	05/06/2006	Miriam Bojorge García

Cyanobacterias

Nombre científico	Descripción de la imagen	Estado o municipio, localidad	Fecha de toma	Autor de la imagen
Asterocapsa divina	Se observa la ornamentación de la vaina característica	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano Zurita
Blennothrix bremeri 1	Talo filamentosos, compuesto de (1) 2 a varios tricomas encerrados en la misma vaina, más o menos mucilaginosos. La vaina menos colorida y lamelada, abierta en los ápices del filamento.	ND	23/07/2015	Mariana Cartajena
Blennothrix bremeri 2	Talo filamentosos, compuesto de de (1) 2 a varios tricomas encerrados en la misma vaina, más o menos mucilaginosos. La vaina menos colorida y lamelada, abierta en los ápices del filamento. Separación del hormogonio.	ND	ND	Mariana Cartajena
Blennothrix ganeshi	Talo filamentosos, compuesto de un tricoma. La vaina es delgada y abierta en los ápices	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Brasilonema roberti-lamii1	Crecimiento de Brasilonema roberti-lamii sobre pared.	Mexico, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano
Brasilonema roberti-lamii2	Se observa la formación de hormogonios	México, Morelos, Los manantiales	25/11/2005	Gustavo Montejano Zurita
Brasilonema roberti-lamii3	Detalle de los filamentos	México, Morrelo, Losmanantiales	ND	Gustavo Montejano
Brasilonema tolantongensis 1	Talo macroscópico, de color violeta-negro. Los filamentos maduros son isopolares, cilíndricos. La vaina es delgada. Los tricomas no son atenuados, presentan una doble ramificación.	México, Hidalgo, Grutas de Tolantongo	17/08/2015	Gustavo Montejano Zurita

Brasilonema tolantongensis 2	Se observa el heterocito intercalar y la coloración violeta.	México, Hidalgo, Grutas de Tolantongo	ND	Itzel Becerra Absalon
Brasilonema tolantongensis 3	Se observa la ramificación falsa.	México, Hidalgo, Grutas de Tolantongo	ND	Itzel Becerra Absalon
Calothrix fusca	Filamentos verde-azules, formando pequeños grupos. El tricoma es bulboso en la base, con una discreta atenuación en el término del tricoma. Vaina poco colorida. Heterocito basal.	México, Morrelo, Losmanantiales	02/06/2004	Gustavo Montejano Zurita
Chamaesiphon amesthístinus	Células heteropolares, ligeramente elongadas, atadas por su base a un sustrato.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Chamaesiphon confervicolus	Células elongadas en la base	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano
Chamaesiphon incrustans 1	Células elongadas en la base y células apicales esféricas a cilíndricas, atadas a un sustrato (alga)	ND	ND	Michele Gold Morgan
Chamaesiphon incrustans 2	Células elongadas en la base y células alicales esféricas a cilíndricas, atadas a un sustrato (alga)	ND	ND	Michele Gold Morgan
Chamaesiphon incrustans 3	Células elongadas en la base y células alicales esféricas a cilíndricas, atadas a un sustrato (alga)		ND	Michele Gold Morgan
Chamecalyx calyculatus	Células heteropolares, atadas a un sustrato, formación de exocitos.	pendiente	ND	Gustavo Montejano
Chamecalyx swirenkoi	Se observa el patrón de división característico del género	México, Morelos, L0s Manantiales	22/06/2015	Gustavo Montejano Zurita
Chlorogloea cuahutemoci 1	Colonias planas, verde-azul, más o menos circulares. Las células son densas, formando una capa pseudoparenquimatosa.	México, D.F., Chapultepec	25/06/2015	Gustavo Montejano Zurita

Chlorogloea cuahutemoci 2	Colonias planas, verde-azul, más o menos circulares. Las células son densas, formando una capa pseudoparenquimatosa.	México, D.F., Chapultepec	ND	Gustavo Montejano Zurita
Chlorogloea cuahutemoci 3	Detalle de las células que forman a las colonias.		ND	Gustavo Montejano Zurita
Chlorogloea epiphytica	Colonias con células más o menos circulares.	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano
Chroococcus turgidus	Células hemisféricas, con contenido granular	México, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano
Cyanocystis mexicana	Células agrupadas de forma hemisférica, atadas a un sustrato, células heteropolares, las células varían en tamaño	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	08/09/2009	Gustavo Montejano Zurita
Cyanothece aeruginosa	Células ovales casi cilíndricas, solitarias, sin vaina	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	14/09/2009	Gustavo Montejano Zurita
Dichothrix orsiniana 1	Filamento heteropolar, diferenciada la parte basal de la apical.	México, San Luis Potosí, El Meco	ND	Gustavo Montejano
Dichothrix orsiniana 2	Se observa el tipo de ramificación falsa	México, San Luis Potosí, El Meco	23/07/2015	Gustavo Montejano Zurita
Geitleribactron crassum 1	Se observan las células creciendo epifitas en el filamento de un alga.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Geitleribactron crassum 2	Se observan las células creciendo epifitas en el filamento de un alga.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Geitlerinema splendidum 1	Filamentos atenuados en el ápice	ND	23/07/2015	Mariana Cartajena
Geitlerinema splendidum 2	Atenuación en ápice	ND	ND	Mariana Cartajena
Hapalosiphon intricatus 1	Talo filamentoso, tricomas uniseriados, vainas delgadas.	México, Morelos, Los manantiales	02/06/2004	Gustavo Montejano Zurita
Hapalosiphon intricatus 2	Talo filamentoso, ramificación verdadera.	México, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano
Hapalosiphon weilwitschi	Filamentos con ramificación verdadera	México, Morelos, Los manantiales	12/08/2014	Gustavo Montejano Zurita
Homoeothrix juliana 1	Filamentos en grupos, heteropolares, fijados a un sustrato.	ND	23/07/2015	Gustavo Montejano Zurita
Homoeothrix juliana 2	Filamentos con un solo tricoma en la vaina	ND	ND	Mariana Cartajena

Homoeothrix juliana 3	Filamentos en grupos, heteropolares, fijados a un sustrato.	ND	ND	Mariana Cartajena
Homoeothrix crustacea	Talo filamentoso, un solo tricoma en la vaina, tricoma atenuado en el ápice.	México, San Luis Potosí Huichihuayan	ND	Mariana Cartajena
Hydrococcus rivularis 1	Células agrupadas, formando pseudoparenquima	ND	ND	Gustavo Montejano
Hydrococcus rivularis 2	Células agrupadas, formando pseudoparenquima	ND	ND	Gustavo Montejano
Hyella kalligrammos	Talo ligeramente diferenciado, formado por pseudofilamentos	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano
Jaaginema homogoneum 1	Filamentos, con presencia de caliptra	ND	23/07/2015	Mariana Cartajena
Jaaginema homogoneum 2	Filamento solitario, tricomas sin vaina	ND	ND	Mariana Cartajena
Jaaginema homogoneum 3	filamentos solitarios, células cilíndricas e isopolares	ND	ND	Mariana Cartajena
Komvophoron crassum	Filamentos (tricomas) solitarios, cortos, células más o menos esféricas	México, Hidalgo, Tlanchinol	16/02/2005	Gustavo Montejano Zurita
Leiblenia gracilis	Filamentos delgados, con vaina gruesa.	ND	11/09/2009	Gustavo Montejano Zurita
Merismopedia glauca	Colonia formada por una capa densa de células, a veces compuesta de subcolonias.	México, San Luis Potosí Huichihuayan	11/09/2009	Gustavo Montejano Zurita
Microcoleus sociatus 1	Filamentos con una gelatinosa vaina. Varios tricomas en una misma vaina.		17/12/2008	Gustavo Montejano Zurita
Microcoleus sociatus 2	Filamentos con una gelatinosa vaina. Varios tricomas en una misma vaina. Tricomas cilíndricos.	México, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano
Nostoc verrucosum	Colonias de Nostoc con apariencia verrugosa	México, San Luis Potosí, La Garita	30/11/2011	Gustavo Montejano Zurita
Oscillatoria proteus	Filamentos no ramificados, sin vaina, tricomas isopolares	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	22/06/2015	Gustavo Montejano Zurita
Oscillatoria sancta	Filamentos con un solo tricoma, células más anchas que largas.	México, Morelos, Los manantiales	08/04/2005	Gustavo Montejano Zurita

37

Petalonema alatum 1	Filamentos con un solo tricoma dentro de la vaina, la vaina es muy densa.	México, Hidalgo, Nonoalco	17/08/2015	Gustavo Montejano Zurita
Petalonema alatum 2	Ramificación falsa, presencia de heterocitos.	México, Hidalgo, Nonoalco	ND	Mariana Cartajena
Petalonema alatum 3	Presentan una vaina lamelada, los tricomas presentan granulos.	México, Hidalgo, Nonoalco	ND	Mariana Cartajena
Phormidium retzii 1	Filamento solitario, tricoma con células más anchas que largas	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium retzii 2	Los tricomas presentan una delgada vaina y algunos granulos	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium retzii 3	Los tricomas con vaina parecido un tubo.	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium retzii 4	Filamentos agrupados, enmarañados, sin ramificación.	México, San Luis Potosí, Micos	19/08/2015	Gustavo Montejano Zurita
Phormidium subfuscum 1	Filamentos solitario, células más anchas que largas	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium subfuscum 2	Presentan algunos granulos a lo largo del tricoma	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium subfuscum 3	Gránulos presentes	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Phormidium subfuscum 4	Tricomas granulados, células más anchas que largas	México, San Luis Potosí, Micos	19/08/2015	Mariana Cartajena
Phormidium truncicola 1	Tricoma con célula apical atenuada.	México, San Luis Potosí, Micos	19/08/2015	Mariana Cartajena
Phormidium truncicola 2	Tricomas isopolares y uniseriales, nunca ramificados.	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Porphyrosiphon notarsii	Filamentos con vaina gruesa, formación de hormogonios.	México, San Luis Potosí, Huichihuayan	17/08/2015	Gustavo Montejano Zurita
Pseudanabaena catenata 1	Filamentos delgados, sin vaina	México, San Luis Potosí, Micos	19/08/2015	Mariana Cartajena
Pseudanabaena catenata 2	Filamentos delgados, células igual de anchas que largas	México, San Luis Potosí, Micos	ND	Mariana Cartajena
Scytonema coactile 1	Filamentos con células rectangulares, presencia de heterocitos.	México, Morelos, Los manantiales	26/06/2005	Gustavo Montejano Zurita
Scytonema coactile 2	Ramificación falsa.	México, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano Zurita

Seytonema mirabile 1	Filamentos con vaina grues, hialina, células cilíndricas y más anchas que largas cuando comienza la división celular.	México, Morelos, Los manantiales	17/08/2015	Gustavo Montejano Zurita
Seytonema mirabile 2	Tricomas enmarañados	México, Morelos, Los manantiales	ND	Gustavo Montejano Zurita
Stichosiphon gardneri 1	Filamentos con vaina delgada, células del tricoma separadas entre sí.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Stichosiphon gardneri 2	Filamentos epifitos.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Stichosiphon himalayensis	Filamentos con células jóvenes cilíndricas, con una vaina evidente.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Stichosiphon sansibaricus 1	Filamentos con células cilíndricas, presencia de gránulos en las células.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Stichosiphon sansibaricus 2	Filamentos creciendo sobre otras algas, presencia de granulos	ND	ND	Michele Gold Morgan
Stichosiphon sansibaricus 3	Células cilíndricas formando tricomas, filamentos epifitos.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Stigonema mirabile 1	Filamentos con ramificación verdadera	ND	17/08/2015	Gustavo Montejano Zurita
Stigonema mirabile 2	Filamentos con ramificación verdadera	ND	ND	Itzel Becerra Absalon
Symplocastrum muelleri 1	Filamentos delgados, con células igual de anchas que largas.	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	28/06/2005	Gustavo Montejano Zurita
Symplocastrum muelleri 2	Filamentos macroscópicos	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano
Tapinothrix varians 1	Filamentos creciendo en una sola dirección.	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	11/09/2009	Gustavo Montejano Zurita
Tapinothrix varians 2	Filamentos fijados a un sustrato	México, San Luis Potosí, Pte de Dios	ND	Gustavo Montejano
Xenococcus bicudoii	Células creciendo sobre sustrato, vaina gelatinosa.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Xenococcus lamellosus 1	Células formando colonias blastoparenquimatosas, todas las células más o menos del mismo tamaño	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan

Xenococcus lamellosus 2	Células formando colonias blastoparenquimatosas, todas las células más o menos del mismo tamaño	ND	ND	Michele Gold Morgan
Xenococcus willei 1	Talo costroso, células más o menos del mismo tamaño.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Xenococcus willei 2	Células elongadas.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Xenococcus willei 3	Creciendo sobre talos de algas.	ND	ND	Michele Gold Morgan
Xenococcus willei 4	Células elongadas	ND	ND	Michele Gold Morgan
Xenotholos amplius 1	Células formando colonias, células cas del mismo tamaño	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Xenotholos amplius 2	Colonias con vaina gruesa	ND	ND	Michele Gold Morgan
Xenotholos coeruleus	Colonias adheridas a un sustrato, formando una capa gruesa, vaina poco colorida, células elongadas.	ND	23/07/2015	Michele Gold Morgan
Xenotholos huastecanus	Colonias con vaina firme	México, San Luis Potosi, Tambaque	ND	Gustavo Montejano

77


