



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Mixteca Alta
UNESCO
Global Geopark



MIXTECA ALTA
GEOPARQUE



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Diversidad de encinos en el Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta

Oaks diversity at Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta



Quercus acutifolia
Née, encino rojo



Quercus aff. vicentensis
Trel., encino amarillo



Quercus castanea Née,
encino rojo o Yunu-nchii



Quercus crassifolia Humb. et
Bonpl., encino de cucharal
negro o encino cenizo



Quercus deserticola
Trel., encino cenizo



Quercus frutex Trel.,
encino chaparro o chaparral



Quercus glaucooides
M. Martens et Galeotti



Quercus grahami
Benth., encino de chivo



Quercus greggii (A.DC.) Trel.,
encino de cucharal negro



Quercus laeta Liebm.,
encino de cucharal negro



Quercus laurina Hum. et
Bonpl., capulincillo
o capulincillo verde



Quercus liebmanii
Oerst. Ex Trel., encino amarillo,
palo amarillo o Yuctnu Kuan



Quercus magnoliifolia
Née, encino amarillo



Quercus obtusata Humb et
Bonpl., encino negro



Quercus rugosa
Née, encino de cucharal
verde o encino negro



Quercus segoviensis,
Liebm., encino negro



Quercus uxoris,
McVaugh, encino blanco

México se considera una de las zonas con mayor diversidad de especies de encinos en el hemisferio occidental.

Dentro del país, Oaxaca es uno de los estados con mayor diversidad de encinos (Valencia y Nixon, 2004)¹.

Aunque aún no existe un consenso del número de especies, para Oaxaca se ha estimado un total de 48 (Valencia, 2004)² a 52 especies (Valencia y Nixon, 2004)¹.

Por otra parte, en el Geoparque Mixteca Alta hasta el momento se han identificado 17 especies, lo que representa entre el 29 al 31% del total de especies reportadas para el estado de Oaxaca; lo que ubica al Geoparque Mixteca Alta como una zona relevante por la riqueza de especies de encinos que alberga en tan solo una superficie de 415 km².

Además, nueve de las 17 especies reportadas se consideran endémicas de México. Cabe destacar que la corteza de dos especies de encinos (*Quercus rugosa* y *Quercus castanea*) es utilizada para decorar la tradicional artesanía de barro en el municipio de Tonaltepec.

Agradecimientos:

- A la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM por la beca de posdoctorado otorgada a Rosario Ramirez Santiago.
- A la Dra. Susana Valencia Avalos de la Facultad de Ciencias de la UNAM por su valiosa colaboración en la identificación de las especies de encinos y por la revisión de este cartel.
- A Berenice Paez López de la Facultad de Artes y Diseño, Norma López Castañeda y Rosario Ramírez Santiago del Instituto de Geografía, por su colaboración en el diseño, ideas y revisión de este cartel.

Referencias:

1. Valencia Ávalos, S. y K.C. Nixon. 2004. Encinos. En: A.J. García- Mendoza, M.J. Ordoñez y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología, UNAM-Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza-World Wildlife Fund, México, pp. 219-225.
2. Valencia Avalos, S. 2004. Diversidad del género *Quercus* (Fagaceae) en México. Bol.Soc.Bot.Méx. 75: 33-53.

Créditos de las fotografías:

- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus acutifolia* Née, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:77119> Fecha de actualización: 12/10/2012, 4:04:58 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:26:49 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus aff. vicentensis* Trel., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1362503> Fecha de actualización: 28/01/2014, 10:24:14 a.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:37:02 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus castanea* Née, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:74721> Fecha de actualización: 31/10/2016, 9:20:55 a.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:19:35 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus crassifolia* Bonpl., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:529152> Fecha de actualización: 29/04/2016, 4:31:54 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:53:40 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus deserticola* Trel., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:933871> Fecha de actualización: 20/04/2016, 10:28:24 a.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:56:44 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus frutex* Trel., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:340744> Fecha de actualización: 16/01/2013, 4:19:45 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:47:45 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus glaucooides* M.Martens & Galeotti, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:904178> Fecha de actualización: 09/09/2011, 12:00:00 a.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:14:24 p.m.

- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus grahamii* Benth., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1397240> Fecha de actualización: 04/10/2018, 2:19:43 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:11:21 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus greggi*, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:340744> Fecha de actualización: 16/01/2013, 4:19:45 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:47:45 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus laeta* Liebm., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:135900> Fecha de actualización: 31/03/2014, 12:23:35 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:54:56 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus laurina* Bonpl., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1325372> Fecha de actualización: 30/01/2013, 4:45:46 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:09:48 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus liebmannii* Oerst. ex Trel., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1232292> Fecha de actualización: 31/01/2013, 5:04:13 p.m. Fecha de consulta: 05/03/2020, 1:29:20 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus magnoliifolia* Née, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:74724> Fecha de actualización: 02/01/2013, 5:39:05 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:08:21 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus obtusata* Bonpl., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:446115> Fecha de actualización: 12/03/2015, 10:32:46 a.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:12:25 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus rugosa* Née, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:77042> Fecha de actualización: 18/02/2013, 12:52:13 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 11:59:33 a.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus segoviensis* Liebm., ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:366204> Fecha de actualización: 20/02/2013, 6:25:47 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:01:13 p.m.
- **Departamento de Botánica, Instituto de Biología (IBUNAM)**, *Quercus uxoris* McVaugh, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. En Portal de Datos Abiertos UNAM (en línea), México, Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1305305> Fecha de actualización: 25/02/2013, 3:18:09 p.m. Fecha de consulta: 27/01/2020, 12:04:12 p.m.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Mixteca Alta
UNESCO
Global Geopark



MIXTECA ALTA
GEOPARQUE



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO