



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

**El Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca en coordinación con el Centro Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo Regional del IPN Unidad Oaxaca**

## **CONVOCAN**

A investigadores, académicos, profesionales, estudiantes, productores, líderes comunitarios y público en general, quienes comparten un interés común en la protección del medio ambiente y la promoción de prácticas sostenibles a participar en el:

**VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica**

**y**

**I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad**

***“Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural”***

a realizarse del 19 al 21 de noviembre de 2024 en el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, ubicado en Nazareno, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca

### **MODALIDA HÍBRIDA**

♣ Cursos-talleres precongreso ♣ Conferencias magistrales ♣ Simposios ♣ Presentaciones orales ♣ Carteles ♣ Concurso de carteles y ponencias orales (estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado) ♣ Feria de publicaciones ♣ Feria de productores y artesanos

con los siguientes ejes temáticos:

- 1. Gestión de la biodiversidad**
- 2. Gestión Ambiental**
- 3. Resiliencia Biocultural y Estrategias ante el Cambio Climático**
- 4. Conocimiento y Aprovechamiento de Sistemas Biológicos**
- 5. Desarrollo Rural y Manejo de Agroecosistemas**
- 6. Innovación para la Sustentabilidad**



**VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica**  
**I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad**  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

## PRESENTACIÓN

El I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad y el VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica, que se celebrarán de manera conjunta bajo el lema 'Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural', tendrá lugar del 19 al 21 de noviembre de 2024. Este evento busca congregarse a una amplia diversidad de actores, incluyendo investigadores, académicos, profesionales, estudiantes, líderes comunitarios y tomadores de decisiones, quienes comparten un interés común en la protección del medio ambiente y la promoción de prácticas sostenibles.

En un contexto global donde el cambio climático representa uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo, la necesidad de estrategias innovadoras y sostenibles nunca ha sido más urgente. Este congreso se centra en la importancia de la resiliencia biocultural, destacando cómo las comunidades pueden integrar conocimientos tradicionales y científicos para adaptarse y mitigar los efectos adversos del cambio climático. La bioculturalidad, entendida como la interacción y coevolución entre la diversidad biológica y cultural, ofrece un enfoque único y valioso para enfrentar los retos ambientales contemporáneos.

Durante los tres días del evento, se desarrollarán múltiples mesas de trabajo que abordarán temas críticos desde la gestión de la biodiversidad y la gestión ambiental, hasta la resiliencia biocultural y las estrategias ante el cambio climático. Cada mesa ofrecerá un espacio para la presentación de investigaciones de vanguardia, estudios de caso y experiencias prácticas, promoviendo un diálogo enriquecedor entre los participantes.

El congreso también servirá como plataforma para destacar innovaciones tecnológicas que pueden transformar la agricultura y otros sistemas de producción, mejorando su sostenibilidad y eficiencia. Los avances en tecnologías de la información, la automatización y la biotecnología serán discutidos en detalle, explorando cómo estas herramientas pueden contribuir a una producción agrícola más sostenible y a la seguridad alimentaria global.

Además, se pondrá un énfasis especial en el conocimiento y aprovechamiento de los sistemas biológicos, considerando tanto las prácticas tradicionales como los métodos científicos más avanzados. Este enfoque holístico es fundamental para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales.

El congreso es un espacio de intercambio académico y un catalizador para la acción. Se espera que las discusiones y colaboraciones que surjan de este evento conduzcan a la implementación de prácticas y políticas que fortalezcan la resiliencia de las comunidades y ecosistemas frente al cambio climático.

El I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad y el VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica representan una





VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

oportunidad única para avanzar en la comprensión y aplicación de enfoques innovadores y sostenibles en la gestión de la biodiversidad y los recursos naturales, en el camino de construir un futuro más resiliente y sustentable para todos.

El objetivo principal del congreso es reunir a mujeres y hombres interesados en la vida en el planeta y a actores clave que deseen compartir visiones, conocimientos y experiencias en la investigación y aplicación de estrategias innovadoras y sostenibles que promuevan la resiliencia biocultural y enfrenten de manera efectiva los desafíos del cambio climático. Se busca fomentar el intercambio inter, multi y transdisciplinario y la colaboración entre distintos sectores sociales para desarrollar soluciones integrales que aseguren la conservación de la biodiversidad, la sustentabilidad de los sistemas de producción y manejo de recursos naturales a nivel local, regional e internacional y el bienestar humano, animal y planetario.

## EJES TEMÁTICOS

### 1. *Gestión de la Biodiversidad*

La conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales tanto a nivel nacional como internacional es de gran relevancia. En este eje se abordan estrategias de conservación específicas para diferentes ecosistemas y recursos, considerando las particularidades locales y globales. Además, se discuten innovaciones en los sistemas de producción agrícola que promuevan la sostenibilidad y la eficiencia. Temas como la agroecología, la permacultura, la gestión de suelos y aguas, y la integración de tecnologías avanzadas en la agricultura son clave. Los participantes compartirán estudios de caso, investigaciones y experiencias prácticas que demuestren cómo las innovaciones agrícolas pueden contribuir a la conservación de los recursos naturales.

### 2. *Gestión Ambiental*

En la actualidad, una variedad de temas críticos relacionados con la gestión ambiental se enfoca en prácticas que promueven la sostenibilidad y la salud ambiental en diversos contextos. Los temas que se incluyen en esta mesa son, entre otros, la ganadería regenerativa, el manejo integral de residuos, el saneamiento agroindustrial y la gestión del agua. Se discutirán estrategias y prácticas innovadoras que puedan ser implementadas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de estos sistemas.

### 3. *Resiliencia Biocultural y Estrategias ante el cambio climático*

Este eje explora cómo las comunidades humanas pueden desarrollar y aplicar estrategias bioculturales para enfrentar los desafíos del cambio climático. Se destacan enfoques integrados que combinan conocimientos tradicionales y científicos para fortalecer la resiliencia ambiental y social. Se discutirán casos de estudio sobre prácticas forestales sostenibles, manejo de recursos hídricos, y conservación de la biodiversidad en el contexto del cambio climático. Los participantes explorarán





VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

cómo la resiliencia biocultural puede ser un enfoque efectivo para mitigar los impactos del cambio climático y promover la adaptación de las comunidades locales.

**4. Conocimiento y Aprovechamiento de Sistemas Biológicos**

Este eje se enfoca en la generación y aplicación de conocimientos sobre los sistemas biológicos. Se analizan métodos para la conservación y el uso sostenible de estos sistemas, incluyendo el manejo de recursos agrícolas, pecuarios y forestales. Se discutirá la importancia del conocimiento tradicional y científico en la conservación de la biodiversidad, así como las estrategias para su aprovechamiento sostenible. Los temas incluirán la conservación de especies y hábitats, el uso de tecnologías para el monitoreo y gestión de la biodiversidad, y la aplicación de investigaciones en prácticas de manejo sostenible.

**5. Desarrollo Rural y Manejo de Agroecosistemas**

Este eje aborda específicamente los desafíos y oportunidades del desarrollo rural y el manejo sostenible de agroecosistemas. Se analizarán prácticas de manejo que promuevan la salud del suelo, la biodiversidad y la productividad agrícola. Temas como la agroecología, la rotación de cultivos, la integración de cultivos y ganadería, y las políticas de apoyo al desarrollo rural serán discutidos. Los participantes compartirán experiencias y estudios de caso que demuestren cómo las prácticas sostenibles pueden mejorar la resiliencia de los agroecosistemas y contribuir al desarrollo rural.

**6. Innovación para la sustentabilidad**

Este eje se dedica a la discusión de innovaciones tecnológicas en el campo de la agricultura y áreas emergentes relacionadas. Se abordarán avances en tecnologías de la información y la comunicación, automatización, robótica, y biotecnología aplicada a la agricultura. Los temas incluirán el uso de sensores y drones para el monitoreo de cultivos, sistemas de riego inteligentes, agricultura de precisión, y el desarrollo de nuevas variedades de cultivos resistentes a plagas y enfermedades. Los participantes explorarán cómo estas innovaciones pueden mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la producción agrícola y contribuir a la seguridad alimentaria global.





VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

## ENVÍO DE RESÚMENES

Las contribuciones serán en español, se aceptarán resúmenes cortos y resúmenes en extenso. Ambos serán sometidos a una revisión de formato y estilo acorde a las especificaciones para cada uno de ellos. Dependiendo de la temática y novedad de la investigación se podrá solicitar al participante lo presente en modalidad oral.

Con la finalidad de garantizar la calidad científica de los resúmenes en extenso, estos pasarán a un proceso de arbitraje por el Comité Científico quien solicitará a los autores las adecuaciones necesarias para la aceptación de los trabajos y los autores deberán cumplir en tiempo y forma para que sus contribuciones sean aceptadas.

Se publicará una memoria de resúmenes cortos y otra memoria de resúmenes en extenso en la [Revista Mexicana de Agroecosistemas](#) 11(2): 2024 diciembre, con ISSN: 2007-9559 y DOI asignado en Cross Ref.

Todos los participantes con contribuciones orales o en cartel deben enviar su resumen corto a más tardar el 30 de septiembre de 2024. Aquellos que deseen que su trabajo sea publicado como resumen en extenso, tienen hasta el 15 de octubre de 2024 para enviarlo.

Requisitos de los resúmenes:

### RESUMEN CORTO

Cada resumen corto enviado debe cumplir con las [instrucciones para la presentación](#) y ajustarse a las siguientes características:

- Ajustarse a la [plantilla para resúmenes corto](#).
- Se utilizará formato Word 2016 o reciente, con una extensión máxima de 350 palabras.
- Iniciará con el título en español e inglés (mayúsculas y negrillas) y los autores y sus referencias, así como indicar el autor de correspondencia. El autor de correspondencia para el seguimiento del manuscrito se debe indicar empleando § (código de carácter 00A7, Alt+0167) como superíndice.
- En seguida se incluirá el RESUMEN, redactar a una columna justificada, con letra tipo Centaur, tamaño 12 a espaciamiento 1.0 (interlineado sencillo) para todo el documento.
- Utilizar hojas tamaño carta (Letter 216 × 279 mm), márgenes a 2.5 cm en todos los lados.
- La redacción deberá ser impersonal, sencilla y concisa, omitiendo extranjerismos que dificulten la comprensión. Evitar el empleo de gerundios y la repetición de palabras.
- Las unidades a usar serán las del Sistema Internacional (SIU)



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE RESUMEN CORTO

[TITULO EN ESPAÑOL CON ALINEACIÓN CENTRADA, ESCRITO TODO CON MAYÚSCULA Y SIN PUNTO FINAL Centaur 12 (MÁXIMO DE 15 PALABRAS)]

[TITULO EN INGLÉS CON ALINEACIÓN CENTRADA, ESCRITO TODO CON MAYÚSCULA Y SIN PUNTO FINAL Centaur 12 NEGRITA (MÁXIMO DE 15 PALABRAS)]

Nombre(s) Apellido Paterno-Apellido Materno<sup>1</sup>, ejemplo: Gibran Sánchez-García<sup>1</sup>, Paulino Sánchez-Santillán<sup>2§</sup>, Nicolas Torres-Salado<sup>2</sup>, Elías Hernández-Castro<sup>1</sup>, Gregorio Sarabia-Ruiz<sup>1</sup>, Liliana Aguilar-Marcelino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Guerrero (UAG). Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Unidad Tuxpan: Km 2.5 Carretera Iguala-Tuxpan, Iguala, Gro. <sup>2</sup>UAG, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia No. 2, Km 197 Carretera Acapulco-Pinotepa Nacional. 41940. Cuajinicuilapa, Guerrero. México. <sup>3</sup>Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agropecuaria y Ganadera-Helminthología, Área de Helminthología, CENID-Parasitología Veterinaria, Jiutepec, Morelos. México. <sup>§</sup>Autor de correspondencia: (sanchezsantillan@gmail.com).

RESUMEN

Se redactará en párrafo único y tendrá como límite un máximo de 350 palabras que resaltarán los aspectos de justificación, objetivo-hipótesis, materiales y métodos, resultados y conclusiones. Debe presentarse una síntesis coherente y comprensible, fiel al original, con una interpretación justa y objetiva, además de tener una redacción clara y sin espacios, ni citas, tampoco se ponen subtítulos de los aspectos. Es necesario se enfatizen los principales resultados y conclusiones más relevantes de la investigación, que deben ser congruente con el objetivo, materiales y métodos utilizados, así como con los resultados obtenidos. En caso de escribir abreviaturas, deben describirse y dejar las siglas entre paréntesis en cursivas.

**Palabras clave:** abajo del RESUMEN, deberán anotarse como máximo cinco palabras simples o compuestas en orden alfabético y separadas por coma, que identifiquen el tipo de investigación realizada. Excluir palabras nombradas en el título y siglas poco usuales. El término "Palabras clave:" deberá escribirse con la primera letra mayúscula y a continuación minúsculas, en negritas y justificadas a izquierda; las palabras clave, serán en minúsculas (mayúsculas, donde aplique) y sin negritas y terminar en punto.





VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

## RESUMEN EN EXTENSO

Todo resumen en extenso enviado deberá cumplir las siguientes características:

- a) Ajustarse a la [plantilla para resúmenes en extenso](#).
- b) Se utilizará formato Word 2016 o reciente, con una extensión máxima de 3000 palabras.
- c) La primera página iniciará con el título en español e inglés (mayúsculas y negrillas) y los autores y sus referencias, así como indicar el autor de correspondencia. En seguida se incluirá: resumen (palabras clave), abstract (key words), introducción, materiales y métodos, resultados y discusión (que pueden separarse), conclusiones y referencias.
- d) Redactar a una columna justificada, con letra tipo Centaur, tamaño 12 a espaciamiento 1.0 (interlineado sencillo) para todo el documento.
- e) Utilizar hojas tamaño carta (Letter 216 × 279 mm), márgenes a 2.5 cm en todos los lados.
- f) La redacción deberá ser impersonal, sencilla y concisa, omitiendo extranjerismos que dificulten la comprensión. Evitar el empleo de gerundios y la repetición de palabras.
- g) Todos los encabezamientos (TÍTULO hasta REFERENCIAS) con letra tamaño 12, centrada con mayúsculas y negrita. No deben tener punto final.
- h) Los segundos párrafos de cada capítulo deberán iniciar con una sangría de cinco caracteres.
- i) El formato de tabla de tres líneas horizontales y título en la parte superior del mismo. Título de figura en la parte inferior. En ambos casos, la leyenda [Tabla/Figura + número.] se escribirá en negrilla, justificado y su texto de presentación con sangría francesa. Tablas y figuras deben contener la información suficiente para facilitar el entendimiento de los mismos sin recurrir a otros apartados del manuscrito. La forma de citarlos será Tabla/Figura y deben ser editables.
- j) Las unidades a usar serán las del Sistema Internacional (SIU). Colocar los acrónimos en mayúsculas, entre paréntesis y cursivas y su explicación cuando se citen por primera vez en el texto.
- k) Las ecuaciones deben escribirse en el Editor de Ecuaciones de Word o Math Type (no usar insertar ecuación de Word). Describir enseguida sus acrónimos y unidades de medición y citar en el texto como:

$$y = \beta_0 e^{\beta_1(1/x)}$$

Instrucciones para los resúmenes en extenso:



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

[TITULO EN ESPAÑOL CON ALINEACIÓN CENTRADA, ESCRITO TODO CON MAYÚSCULA Y SIN PUNTO FINAL Centaur 12 (MÁXIMO DE 15 PALABRAS)]

[TITULO EN INGLÉS CON ALINEACIÓN CENTRADA, ESCRITO TODO CON MAYÚSCULA Y SIN PUNTO FINAL Centaur 12 NEGRITA (MÁXIMO DE 15 PALABRAS)]

Nombre(s) Apellido Paterno-Apellido Materno<sup>1</sup>, ejemplo: Gibran Sánchez-García<sup>1</sup>, Paulino Sánchez-Santillán<sup>2§</sup>, Nicolas Torres-Salado<sup>2</sup>, Elías Hernández-Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tecnológico Nacional de México, Campus Valle de Oaxaca (ITVO). Ex hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, México. C.P. 71233. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Campo Experimental Valles Centrales de Oaxaca. Santo Domingo Barrio Bajo, Etna, Oaxaca. C.P. 71250. <sup>§</sup>Autor de correspondencia: ([adanhernandez4582@gmail.com](mailto:adanhernandez4582@gmail.com)).

## RESUMEN

Este apartado se redactará en párrafo único y tendrá como límite un máximo de 200 palabras que resaltarán los aspectos de objetivo-hipótesis, materiales y métodos, resultados y conclusiones. Debe presentarse una síntesis coherente y comprensible, fiel al original, con una interpretación justa y objetiva, además de tener una redacción clara y sin espacios, ni citas. Es necesario se enfatizen los principales resultados y conclusiones más relevantes de la investigación, que deben ser congruente con la que se presente en los diversos apartados del artículo. En caso de escribir abreviaturas, deben describirse y dejar las siglas entre paréntesis en cursivas.

**Palabras clave:** abajo del RESUMEN, deberán anotarse como máximo cinco palabras simples o compuestas en orden alfabético y separadas por coma, que identifiquen el tipo de investigación realizada. Excluir palabras nombradas en el título y siglas poco usuales. El término “Palabras clave:” deberá escribirse con la primera letra mayúscula y a continuación minúsculas, en negritas y justificada-izquierda; las palabras clave, serán en minúsculas (mayúsculas, donde aplique) y sin negritas y terminar en punto.

## ABSTRACT

Traducción del resumen verificada por expertos.

**Key words:** traducción de palabras clave, colocar en el mismo orden de español.

## INTRODUCCIÓN

En este apartado se describirán los antecedentes, justificación, objetivos, hipótesis planteadas, además deben incluir referencias bibliográficas actualizadas que concuerden y respalden el tema de investigación. Es deseable que el resumen extenso contenga por lo menos cinco referencias de revistas o libros, preferentemente.

Iniciar los segundos párrafos con una sangría de 0.5 cm, como se muestra en esta línea.





## MATERIALES Y MÉTODOS

Mencionar las características más importantes del material, los métodos usados y equipo empleado, el lugar donde se desarrolló la investigación y el período de realización. Debe describirse la metodología utilizada (pruebas estadísticas, encuestas, diagnósticos, etc.). Desarrollar este apartado conforme a los objetivos y a las hipótesis (si el trabajo es de corte cuantitativo) planteadas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aquí se exponen de forma clara y concisa los resultados obtenidos de la investigación, la presentación es en forma de texto, con apoyo de tablas y figuras según sea el caso, teniendo atención de que en el texto se comenten los aspectos relevantes y no solo mencione la información presentada en las tablas y figuras. Los textos dentro de las tablas y figuras deben ser legibles. La cantidad máxima a incluir será de dos tablas y una figura y su ubicación será posterior a la parte del capítulo en que se mencionen la información de éstos.

En el apartado de resultados y discusión se tratan las implicaciones teóricas o prácticas obtenidas del análisis causa-efecto en consideración con las limitaciones implícitas. Deben contrastarse los resultados con otros de la misma índole, señalando puntualmente las coincidencias y discrepancias, por lo que parte de las referencias totales del resumen (mínimo 10) se encuentren en este apartado, el cual podrá separarse en resultados y discusión.

### Tablas/Figuras

El formato de tabla incluye título en la parte superior, los datos delimitados por tres líneas horizontales, de las cuales la primera línea es el límite superior de la tabla, la segunda línea se complementa con la primera para delimitar encabezados de columnas y la tercera línea es la que delimita el extremo inferior en que termina la tabla. Título de figura en la parte inferior. En ambos casos, la leyenda [Tabla/Figura + número.] se escribirá en negrilla, justificado y su texto de presentación con sangría francesa. Tablas y figuras deben contener la información suficiente para facilitar el entendimiento de los mismos sin recurrir a otros apartados del manuscrito. El contenido de tablas y figuras puede reducirse a un tamaño de fuente menor de 12, siempre y cuando sea legible (chechar ejemplos). Se deben incluir en el texto de forma editable; en el texto, la forma de citarlos será **Tabla/Figura**.

Las tablas se deben colocar en seguida después del párrafo donde se les menciona por primera vez, siempre y cuando queden completos. Si no caben en la misma página donde se les menciona se colocarán al inicio de la siguiente cuartilla, en la cual debe reanudarse el texto si aún queda espacio después de la tabla, para facilitar la lectura y el análisis de la información. Las Tablas/Figuras deben numerarse y mencionarse en el texto en forma progresiva (ejemplo, **Tabla I**; **Tabla 2...**; **Figura I**). Para sus títulos, se anotará: **Tabla I**. Título de la tabla, el cual debe estar escrito en la parte superior de la tabla sin formar parte de él; no se debe incluir el título de la tabla en una celda superior, sino en un párrafo de texto, con letras minúsculas, excepto la inicial de la primera palabra y donde aplique. El título debe terminar con punto. En el caso de las Figuras, éstas pueden ser gráficas, fotos, mapas, esquemas.

**Tabla I.** Resumen de análisis de varianza del efecto del aprovechamiento maderable sobre la biomasa aérea y carbono del suelo.

Variable	GL error	Cuadrados medios		CV (%)	RCME
		TS	Error		
<i>Pinus</i> spp.	8	1181.5 <sup>ns</sup>	1582.7	42.4	39.8



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural

<i>Quercus</i> spp. <sup>†††</sup>	8	0.8 <sup>ns</sup>	0.4	17.3	0.6
Total arbórea	8	470.9 <sup>ns</sup>	1908.2	31.3	43.6
Hojarasca	44	119.1 <sup>**</sup>	11.7	31.5	3.4
Humus	44	306.9 <sup>**</sup>	20.0	41.3	4.5
Herbácea <sup>†</sup>	37	0.6 <sup>ns</sup>	0.3	94.1	0.6
Arbustivo <sup>††</sup>	12	2.1 <sup>**</sup>	0.3	64.2	0.6
Necromasa <sup>π</sup>	20	1.0 <sup>ns</sup>	0.5	152.6	0.7
Biomasa aérea total	8	349.5 <sup>ns</sup>	2370.8	28.6	48.7
Suelo (GE)	44	352576.9 <sup>**</sup>	42603.5	23.8	206.4
Carbono en suelo	44	2898.6 <sup>**</sup>	351.8	30.9	18.8

GL = grados de libertad, TS = tratamiento silvícola, CV = coeficiente de variación, RCME = raíz del cuadrado medio del error, GE = gravedad específica (kg m<sup>-3</sup>). <sup>ns</sup>no significativo ( $p > 0.05$ ), <sup>\*\*</sup>altamente significativo ( $p \leq 0.01$ ). Datos transformados <sup>†</sup> $\ln \sqrt{x}$ , <sup>††</sup> $\ln(\cos x + 1)$ , <sup>†††</sup> $\ln(x)$ , <sup>π</sup> $\ln(\sqrt{x/100})$ .

**Tabla 2.** Efecto de los tratamientos silvícolas sobre la acumulación de biomasa aérea y carbono en suelo en rodales bajo aprovechamiento.

Biomasa (t ha <sup>-1</sup> )	Tratamiento silvícola			
	Aclareo libre	Primer aclareo	CR	ASM
<i>Pinus</i> spp	65.9± 13.9 <sup>a</sup>	98.0± 7.4 <sup>a</sup>	112.8± 29 <sup>a</sup>	98.6± 32.0 <sup>a</sup>
<i>Quercus</i> spp	70.9± 19.0 <sup>a</sup>	28.2± 10.6 <sup>a</sup>	24.8± 5.8 <sup>a</sup>	57.7± 22.5 <sup>a</sup>
Total arbóreo	136.8± 25.4 <sup>a</sup>	126.2± 16.5 <sup>a</sup>	137.5± 28.6 <sup>a</sup>	156.3± 28.4 <sup>a</sup>
Hojarasca	11.3± 1.3 <sup>b</sup>	15.1± 0.8 <sup>a</sup>	8.1± 1.0 <sup>b</sup>	8.9± 0.7 <sup>b</sup>
Humus	14.5± 1.4 <sup>a</sup>	14.8± 1.4 <sup>a</sup>	3.9± 0.8 <sup>b</sup>	10.2± 1.5 <sup>a</sup>
Herbácea	0.1± 0.02 <sup>b</sup>	0.1± 0.1 <sup>ab</sup>	0.2± 0.1 <sup>a</sup>	0.2± 0.1 <sup>ab</sup>
Arbustiva	0.4± 0.1 <sup>b</sup>	1.0± 0.3 <sup>b</sup>	3.8± 0.6 <sup>a</sup>	0.7± 0.4 <sup>b</sup>
Necromasa	4.1± 0.8 <sup>ab</sup>	20.1± 16.5 <sup>a</sup>	3.1± 2.4 <sup>b</sup>	4.3± 2.1 <sup>ab</sup>
B aérea total	167.1± 27.3 <sup>a</sup>	177.2± 23.7 <sup>a</sup>	156.6± 32.5 <sup>a</sup>	180.5± 28.3 <sup>a</sup>
C suelo (t ha <sup>-1</sup> )	40.3± 8.7 <sup>b</sup>	75.8± 4.4 <sup>a</sup>	57.4± 4.1 <sup>ab</sup>	69.0± 2.5 <sup>a</sup>
GE suelo (kg m <sup>-3</sup> )	735.4± 86.4 <sup>bc</sup>	959.9± 23.7 <sup>ab</sup>	1063.8± 68.5 <sup>a</sup>	713.9± 38.6 <sup>c</sup>
DN (cm)	15.5± 0.9 <sup>b</sup>	16.4± 1.4 <sup>b</sup>	14.1± 0.7 <sup>b</sup>	25.8± 3.3 <sup>a</sup>
AT (m)	14.7± 0.4 <sup>a</sup>	13.4± 0.4 <sup>a</sup>	11.1± 0.9 <sup>b</sup>	14.8± 0.4 <sup>a</sup>
DC (m)	5.9± 0.7 <sup>b</sup>	7.2± 0.1 <sup>ab</sup>	5.3± 0.7 <sup>b</sup>	10.0± 1.4 <sup>a</sup>
AC (m <sup>2</sup> )	30.5± 7.0 <sup>b</sup>	45.8± 1.8 <sup>b</sup>	33.4± 10.9 <sup>b</sup>	87.1± 19.3 <sup>a</sup>
Densidad (árboles ha <sup>-1</sup> )	1166.7± 109.3 <sup>a</sup>	1141.7± 344.4 <sup>a</sup>	825.0± 14.4 <sup>ab</sup>	491.7± 79.5 <sup>b</sup>

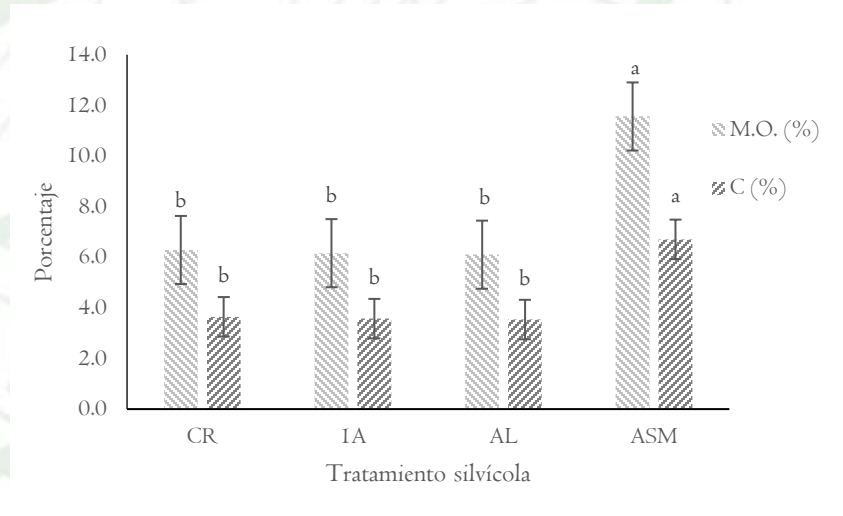
CR = corta de regeneración (árboles padres), ASM = área sin manejo (conservación), B = biomasa, C = carbono, DN = diámetro normal AT = altura total, DC = diámetro de copa, AC = área de copa, GE = gravedad específica. Los datos con letras distintas en hileras presentan diferencias estadísticas significativas (Duncan, 0.05). Media ± error estándar.







VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural



**Figura I.** Porcentaje de materia orgánica (MO) y contenido de carbono (C) en el suelo. CR = corta de regeneración (árboles padres), IA = primer aclareo, AL = aclareo libre, ASM = área sin manejo. Los datos con letras distintas presentan diferencias estadísticas significativas (Tukey, 0.05). Las barras verticales representan el error estándar (n = 5).

## CONCLUSIONES

Las conclusiones se expresan de manera categórica, precisa y sustanciosa, las aportaciones al conocimiento como resultado del estudio, pero sin argumentar ni basarse en suposiciones. Las conclusiones son afirmaciones que deben estar acordes a la(s) hipótesis planteada(s), así como con los objetivos establecidos. Las conclusiones se redactarán en párrafo único (compacto) y no se deben escribir numeradas, ni se deben usar en ellas abreviaturas o acrónimos. No se debe de hacer referencia a citas bibliográficas. También se pueden incluir sugerencias y recomendaciones que contribuyan a resolver un trabajo o problema posterior relativo al tema.

## AGRADECIMIENTOS

Se incluirá, en caso de que se desee, dar reconocimiento o agradecimiento a personas o instituciones que los autores consideren fueron apoyos importantes (económico, aportación de material biológico, de equipo especializado, etc.), para que el trabajo se llevase a cabo.

## REFERENCIAS

Espinoza-Zúñiga, P., Leos-Rodríguez, J.A., Rodríguez-Ortiz, G., Montiel-Batalla, B.M. y Valdivia-Alcalá, R. (2023). Carbono estructural y compartimentos en bosques certificados por el Forest Stewardship Council, en Oaxaca, México. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, *10*(1), e3474. <https://doi.org/10.19136/era.a10n1.3474>

Jarquín-Rosales, D., Enríquez-del Valle, J.R., Alpuche-Osorno, J.J., Rodríguez-Ortiz, G., Campos-Angeles, G.V. & Morales, I. (2023). *Agave angustifolia* bulbil growth in different substrates doses of



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

fertigation and inoculation with *Azospirillum brasilense*. *Ciência Rural, Santa Maria, 53*(3), e20210863. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210863>

Este apartado debe contener todas las referencias bibliográficas citadas en el texto que se redactarán de acuerdo a las normas APA 7ma edición (<https://normas-apa.org/>) y enlistarán alfabéticamente y orden cronológico. Las referencias deben tener la información completa, que incluye el número total o intervalo de páginas consultadas; así como el DOI o la URL específica con fecha de consulta (únicamente de páginas oficiales de empresas u organizaciones gubernamentales). Para más ejemplos de referencias consultar las [NORMAS PARA LA ELABORACIÓN DE MANUSCRITOS A PUBLICAR EN LA REVISTA MEXICANA DE AGROECOSISTEMAS \(RMAE\) página 6](#).

Para mayor claridad puede consultar los siguientes ejemplos: [EJEMPLO 1](#) y [EJEMPLO 2](#)

## PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS ACEPTADOS

### PRESENTACIÓN ORAL

Tendrán una duración de 15 minutos más 5 minutos para la sesión de preguntas. Podrán estar elaboradas en formato PowerPoint o PDF. Se sugiere lo siguiente:

1) Tamaño de letra:

- Título: 36-40 puntos
- Subtítulo: 24-28 puntos
- Texto principal: 18-22 puntos
- Fuente clara y legible, como Arial, Calibri o Helvetica

2) Número de líneas:

- Máximo 3-4 líneas por diapositiva para texto principal
- Máximo 1-2 líneas por diapositiva para títulos y subtítulos

3) Utilizar el espacio en blanco efectivamente para evitar diapositivas congestionadas.

4) Utilizar listas con viñetas o números para presentar información de manera clara y concisa.

### PRESENTACIÓN EN CARTEL

El o la participante colocará su cartel en el área y horario que asigne el comité organizador para lo cual debe consultar el apartado correspondiente en la página del congreso <https://congresoitvo.voaxaca.tecnm.mx/programa-y-memoria/> y será su responsabilidad estar presente y retirar su cartel al finalizar.







**VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica**  
**I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad**  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

El cartel debe cumplir las siguientes especificaciones

- 1) Dimensiones: 0.90 × 1.20 m (ancho × alto)
- 2) El cartel contendrá los siguientes apartados: Título, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión, Conclusiones y Bibliografía en texto a dos columnas con un tamaño de letra que permita su visibilidad a 1.5 m de distancia.
- 3) El Título del Cartel debe corresponder al título del resumen corto enviado. Escribir centrado, negritas y en mayúsculas la primera letra de cada palabra, excepto los conectores, tamaño mínimo de 2 cm
- 4) Autores e Instituciones Inmediatamente debajo del Título, de acuerdo al resumen corto aceptado (Tamaño mínimo de 1.5 cm).

**NOTA: En el programa científico se incluirán los trabajos aceptados y que hayan realizado el pago de la cuota de inscripción a más tardar el 15 de octubre de 2024. Cada autor podrá someter un máximo de dos trabajos con el mismo registro.**

### **SIMPOSIOS**

Los interesados(as) en proponer la realización de un simposio, deberán considerar las siguientes reglas:

- 1) Desarrollar el título acorde a uno de los ejes temáticos de los congresos
- 2) Mínimo un 30% de participantes de diferentes instituciones
- 3) Mínimo 6 ponencias (15 min exposición más 5 min de preguntas), máximo 9
- 4) Enviar correo electrónico a [cibis2024@voaxaca.tecnm.mx](mailto:cibis2024@voaxaca.tecnm.mx) su propuesta con: nombre del responsable en la organización del simposio, afiliación institucional y correo electrónico y número celular, ya que será la persona con la que se tendrá contacto directo por parte del comité organizador
- 5) Propuesta del programa con nombre de los participantes, institución de procedencia, correo electrónico y título de la ponencia.
- 6) Los participantes deberán realizar el proceso de inscripción a los Congresos, cubriendo la cuota correspondiente y remitiendo el resumen corto de su contribución.
- 7) Los organizadores del simposio participarán en la revisión de otras contribuciones que se ajusten a la temática del mismo, y decidirán su aceptación o no.
- 8) La fecha límite para la recepción de propuestas de simposios será el 15 de septiembre de 2024.
- 9) El coordinador(a) del simposio será responsable de entregar la relatoría del mismo al finalizar el evento.

**LA DINÁMICA PARA LAS PARTICIPACIONES EN LÍNEA SE DETALLARÁN EN UN COMUNICADO POSTERIOR.**





VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

**CURSOS, CURSOS-TALLERES O TALLERES PRECONGRESO**

Las propuestas de Cursos, Cursos-Talleres o Talleres precongreso se enviarán al correo [cibis2024@voaxaca.tecnm.mx](mailto:cibis2024@voaxaca.tecnm.mx). El interés de realizar cursos-talleres precongreso por parte del evento es contribuir al acceso universal al conocimiento así como ser el espacio para las actividades de retribución social de investigadores y estudiantes de posgrado con beneficios CONAHCyT, por lo que aquellos interesados deberán remitir su propuesta con las siguientes características:

- 1) Nombre del instructor(a) y correo electrónico de contacto
- 2) Título del curso, curso-taller o taller.
- 3) Objetivos y competencias a desarrollar
- 4) Público al que va dirigido el curso
- 5) Conocimientos previos
- 6) CVU ejecutivo del instructor
- 7) Programa detallado del curso, curso-taller o taller que incluya fechas y horarios
- 8) Cuota por cubrir por parte de los participantes, únicamente en caso de requerir la compra de materiales e insumos, lo cual debe indicarse y describir el material o insumo.
- 9) Materiales e insumos (descripción y cantidad) que se solicitan al participante en caso de requerirlos para el curso
- 10) Descripción detallada de los materiales (incluyendo cantidad)
- 11) Número de participantes (mínimo y máximo)

La fecha límite para la recepción de las propuestas es el día 15 de octubre del 2024.

**CUOTAS DE INSCRIPCIÓN (PESOS MEXICANOS)**

	ANTES DEL 18 DE OCTUBRE 2024	19 DE OCTUBRE AL 19 DE NOVIEMBRE 2024
Profesionista ponente	\$ 1,000.00	\$ 1,350.00
Estudiante de posgrado ponente	\$ 800.00	\$ 1,150.00
Estudiante de licenciatura ponente	\$ 500.00	\$ 700.00
Asistente	\$ 350.00	\$ 450.00

**FORMAS DE PAGO**

Los pagos podrán realizarse de dos formas:

- A) TRANSFERENCIA BANCARIA
- B) PAGO EN EFECTIVO







VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

Bajo las siguientes indicaciones:

**PAGOS POR TRANSFERENCIA BANCARIA**

Datos de cuenta bancaria:

Banco: **Banamex**

Sucursal: **7015**

Cuenta: **1332488**

Clabe interbancaria: **002610701513324889**

A nombre de **Tecnológico Nacional de México IT Valle de Oaxaca** (en caso de que no se pueda escribir completo, anotar de manera abreviada TECNMITVO)

**NOTA IMPORTANTE:** En el **CONCEPTO DE PAGO** de la transferencia deberá indicar **CIBIS NOMBRE DEL PARTICIPANTE**, ejemplo: **CIBIS Pedro Calvo Mora** y una vez realizada la transferencia, deberán **guardar el archivo, imprimir o tomar captura de pantalla del COMPROBANTE de la transferencia bancaria**, este archivo se subirá a través del formulario de inscripción al congreso.

**PAGOS EN EFECTIVO**

Datos de cuenta bancaria:

Banco: **Banamex**

Sucursal: **7015**

Cuenta: **1332488**

A nombre de **Tecnológico Nacional de México IT Valle de Oaxaca**.

Los depósitos en efectivo podrán realizarse **directamente en el banco Banamex o en cualquiera de los siguientes establecimientos:**

- Chedraui
- Telecom y Farmacias Guadalajara (En caso de que le soliciten más dígitos para la cuenta bancaria, deberán indicar ceros a la izquierda, ejemplo: 007015, 00001332488).

**Anotar Nombre completo y número telefónico al comprobante del depósito, escanear o tomar foto cuidando que sea legible.**



VII Congreso Nacional de Recursos Naturales, Sistemas de Producción e Innovación Tecnológica  
I Congreso Internacional de Biodiversidad, Innovación y Sustentabilidad  
*Enfrentando el cambio climático con resiliencia biocultural*

**NOTA:** Para aquellas personas que requieran el Recibo Oficial de Cobro en físico deberán presentar el comprobante original del depósito o impresión de la transferencia en el Departamento de Recursos Financieros del ITVO durante los días de realización del Congreso.

**PARA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA**

Para aquellos participantes que requieran la emisión de factura electrónica, deberán remitir la ficha de depósito o el comprobante de transferencia bancaria, en formato PDF legible, al Departamento de Recursos Financieros al correo [rf\\_voaxaca@tecnm.mx](mailto:rf_voaxaca@tecnm.mx), indicando que solicitan la emisión de **factura electrónica** y adjuntando la **CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL ACTUALIZADA** (mes actual), el mismo día en el que realicen el pago.

**INDICACIONES DE PAGO SOLAMENTE PARA ESTUDIANTES**  
**DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA**

1. En el concepto indicar su número de control
2. Una vez realizado el pago, deberán acudir al Departamento de Recursos Financieros del ITVO en horario de 08:00 a 15:00 horas, para realizar el canje por el Recibo Oficial de Cobro.
3. Presentar el comprobante original del depósito o impresión de transferencia anotando los siguientes datos:

- Nombre completo
- Número de control
- Carrera
- Número telefónico