

23 de noviembre de 2021

H. Consejo Divisional
Ciencias y Artes para el Diseño
Presente

De acuerdo con lo establecido en los “Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. Registro y Seguimiento de las Áreas, Grupos, Programas y Proyectos” numeral 3.3 y subsiguientes, la **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, sobre la base de la documentación presentada, en particular el cumplimiento de requisitos conforme a la ficha informativa anexa y considerando suficientemente sustentada la solicitud de Prórroga de Proyecto de Investigación, propone el siguiente:

Dictamen

Aprobar la solicitud de Prórroga del Proyecto de Investigación **N-500 “Ensamblajes y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco”** para el trimestre 23-O, cuyo responsable es el Mtro. Alfonso Rivas Cruces, adscrito al Programa de Investigación P-015 “Estudio y aplicación de conceptos materiales orgánicos para el diseño”, que forma parte del Área de Investigación “Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño”, presentado por el Departamento del Medio Ambiente.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata, Mtra. Mónica Elvira Gómez Ochoa, Alumna Paola Isabel del Carmen Vives Robledo y el Asesor Dr. Rafael Fernando Minaya Hernández.

Atentamente
Casa abierta al tiempo



Mtra. Areli García González
Coordinadora de la Comisión

JDMA. 373/11.2021

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2021

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas

Presidente del H. Consejo Divisional
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Estimado Mtro. Islas,

Por este medio me permito presentar al H. Consejo Divisional la solicitud de **prórroga** del Proyecto de Investigación:

N-500 “Ensamblados y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco”

Del cual es responsable el **Mtro. Alfonso Rivas Cruces**, miembro de Área de Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, quedo a la orden de la Comisión para cualquier duda o aclaración.

Atentamente

Casa abierta al tiempo



Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara
Jefe del Departamento del Medio Ambiente

C.c.p. Mtra. Alma Olivia León Valle, Jefa del Área de Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño

Archivo

9 de noviembre de 2021.

Asunto: Solicitud de prórroga proyecto N-500

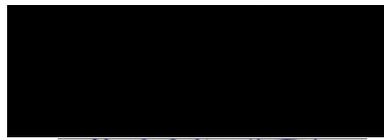
Mtro. Yoshiaki Ando Asijara
Jefe del Departamento de Medio Ambiente
P R E S E N T E .

Solicito a usted de no haber inconveniente, se solicite al H. Consejo Divisional la solicitud de prórroga del proyecto **N-500 Ensamblés y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un Kiosco**, del que es responsable el Mtro. Alfonso Rivas Cruces. Este proyecto fue aprobado en la Sesión 570 Ordinaria del Cuadragésimo Quinto Consejo Divisional, celebrado el 16 de octubre de 2019 y con fecha de término en el trimestre 21-O. Las metas planteadas no pudieron alcanzarse debido a la suspensión de actividades en las instalaciones de la Universidad provocada por la pandemia del virus Sars Cov-2.

Anexo al presente oficio, la solicitud y justificación del Mtro. Rivas Cruces, así como la relación de objetivos y metas aprobados del proyecto, los avances específicos alcanzados a la fecha, y el nuevo calendario de actividades.

Sin otro particular, agradezco su atención y quedo al pendiente para cualquier duda o aclaración.

Reciba saludos cordiales



Mtra. Alma Olivia León Valle
Jefa del Área de Factores del Medio Ambiente
Natural y Diseño

Ciudad de México, a 9 de noviembre de 2021
ASUNTO: Justificación de prórroga proyecto N-500.

Mtra. Alma Olivia León Valle
Jefa del Área de Investigación de
Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño
Departamento de Medio Ambiente

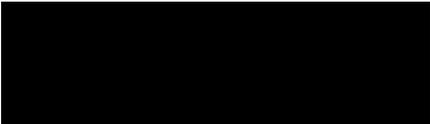
P r e s e n t e

Con el gusto de saludarle, me dirijo a usted para presentar solicitud de prórroga de la vigencia al proyecto de investigación N-500, denominado “**Ensamblados y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco**”, el cual fue aprobado en la sesión 570 Ordinaria del Cuadragésimo Quinto Consejo Divisional, celebrada el 16 de octubre de 2019 y finaliza en el trimestre 21-O. La causal de esta solicitud se origina por las medidas sanitarias de suspensión de actividades en las instalaciones de la universidad que propició la pandemia del virus Sars-CoV-2.

Tenga a bien turnar a las autoridades correspondientes la justificación de prórroga del proyecto, anexo a la presente, donde se detalla el informe del avance a la fecha.

Sin otro particular, me reitero a sus finas consideraciones.

Atentamente,
“Casa Abierta al tiempo”



Mtro. Alfonso Rivas Cruces
Profesor Investigador
Departamento de Medio Ambiente

Ensamblajes y conexiones de módulos estructurales de bambú.

Estudio de un Kiosco.

N-500

Justificación de la Solicitud de Prórroga

Responsable: Mtro. Alfonso Rivas Cruces

Objetivos Particulares: Para el periodo 2019-2021 el proyecto planteó cinco objetivos específicos. A continuación, se presentan dichos objetivos, y su porcentaje de avance. En su caso, se explican las razones por las cuales no se ha cubierto a cabalidad.

1. Diseñar un Kiosco formado por módulos de elementos estructurales, con un claro libre no mayor a 10 metros, y elaborar los planos y prototipos a escala del Kiosco.

Metas asociadas:

- M1. Elegir el diseño de una solución modulada para la estructura de un kiosco con culmos de Guadua Angustifolia Kunth.
- M2. Realizar los planos y construcción de prototipos a escala para estudiar el tipo de entalladuras y módulos estructurales que conforman al kiosco.

Avance: 100%.

Productos de trabajo:

- a. Elaboración de tres prototipos a escala, contruidos a partir de una sección de la estructura del kiosco, el cual está formado en total por seis secciones iguales. La revisión de cada una de ellas dio pauta para la incorporación de mejoras y selección final para el diseño del kiosco.
- b. Elaboración de siete planos, que representan la planta modulada del kiosco, la sección de estudio, los cinco tipos de armaduras moduladas, el sistema de columnas, así como los detalles de uniones y conexiones de cada uno. El kiosco a base de módulos estructurales de bambú tiene una luz de 9 metros, y emplea los tipos de uniones comúnmente utilizadas en las construcciones con bambú.

2. Construir a escala 1:1 los elementos modulares del Kiosco.

Metas asociadas:

- M3. Producir a escala 1: 1 los elementos modulares que conformen un segmento del kiosco.
- M8. Documentar la ejecución de la construcción del kiosco.
- M11. Formación de recursos humanos: Servicio social y proyectos de integración en ingeniería Civil.

Avance: 15 %.

Productos de trabajo:

- a. Realización de prácticas de corte para distintos tipos de uniones y empalmes con bambú, tales como uniones de pico de flauta y boca de pescado, o empalmes a bisel, rayo, a tope o de medio bambú. Esta fase de práctica se trabajó con distintas herramientas de corte.
- b. Construcción de dos tipos de armaduras del kiosco: una armadura principal y otra armadura frontal. Todo el bambú utilizado fue material de prueba disponible por parte

del área de Desarrollo Tecnológico y Sustentabilidad en Ingeniería Civil, en tanto se adquirirían los culmos de bambú para el proyecto, lo cual ocurrió hasta diciembre de 2020, debido a la pandemia. Los trabajos de construcción de las armaduras se suspendieron por el mismo motivo.

- c. En este momento se tiene el diseño estructural del contenedor de bambú para los 200 bambúes adquiridos en diciembre. Se tiene también el diseño de la cubierta, así como la maqueta a escala. Se dispone los materiales requeridos para su construcción y colocación en el lugar adecuado para su estibado y guardado.

3. Documentar los procedimientos constructivos, tipos de entalladuras y formas de sujeción requeridas para su correcta unión y ensamblaje.

Metas asociadas:

- M4. Elaborar un reporte con la descripción de los procedimientos constructivos, tipos de entalladuras y formas de sujeción requeridas para su correcta unión y ensamblaje.
- M5. Elaborar manual de procedimiento constructivo de ensambles y conexiones de módulos estructurales de bambú.
- M9. Publicación de resultados en revistas especializadas.
- M10. Presentar los resultados en foros o congresos afines.

Avance: 20 %

Productos de trabajo:

- a. Elaboración de la sinopsis del proceso del trabajo de corte de los tipos de uniones y empalmes, así como de las herramientas utilizadas.
- b. Elaboración de detalles constructivos en planos de presentación y axonométricos de las uniones, formas de conexión, y de cada una de las armaduras. Elaboración de material gráfico sobre el uso, manejos, almacenado y características generales del bambú.
- c. Elaboración de instructivo para la incorporación de imágenes interactivas en PDF.
- d. Presentación de la ponencia “*N-500 Ensamblajes y conexiones de módulos estructurales de bambú –Etapa 1-*”, en el Seminario del Área de Investigación de Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño, llevado a cabo los días 3 y 4 de diciembre de 2020.
- e. participación en la exposición de infografías de proyectos de investigación CyAD Investiga 2020, que se realizará durante el trimestre 20 Otoño con la infografía titulada “*N-500 Ensamblajes y conexiones de módulos estructurales de bambú: estudio de un kiosco*”.
- f. Presentación de la ponencia “Uniones y conexiones en bambú: su aprendizaje como tecnología sustentable en la construcción”, en el 3er Congreso Internacional de Arquitectura y Diseño 2021 “Sinergia para el futuro”, celebrada del 14 al 16 de abril de 2021. en Modalidad Virtual.
- g. Elaboración del artículo: “*Kiosco de bambú: su estudio como tecnología sustentable en la construcción*”, para la revista Divisional Tiempo de Diseño, aprobada en el 21 de mayo, 2021.
- h. El objetivo no se ha concluido porque las metas 4 y 5 dependen de la construcción del kiosco.

4. Construir el Kiosco de manera temporal para corroborar los requerimientos del procedimiento constructivo y propiedades mecánicas.

Metas asociadas:

- M6. Realizar dos talleres sobre ensambles y conexiones con bambú.

Avance: 0 %.

Productos de trabajo:

- Objetivo postergado debido a las medidas sanitarias motivadas por la pandemia

5. Medir el periodo de vibración de la estructura en el campo.

Metas asociadas:

- M7. Determinar experimentalmente el periodo de vibración de la estructura y compararlo con el resultado analítico de los modelos propuestos.

Avance: 0%.

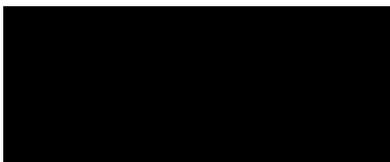
Productos de trabajo:

- Objetivo postergado debido a las medidas sanitarias motivadas por la pandemia

Plan de trabajo (calendario)

Actividades	Fecha (de término)	Trimestre
Construcción de elementos estructurales modulares escala 1:1	Abr. 2022	22-I
Elaboración del manual de procedimiento constructivo de ensambles y conexiones de módulos estructurales de bambú.	Ago. 2022	22-p
Realización del primer Curso-Taller "Ensamblados y conexiones en bambú."	Oct. 2022	22-O
Realización del segundo Curso-Taller "Ensamblados y conexiones en bambú."	Dic. 2022	23-I
Construcción del kiosco	Feb. 2023	23-I
Exposición colectiva "Usos y aplicaciones del bambú en distintos ámbitos del diseño".	Mar. 2023	23-I
Documentación de la construcción del kiosco	May. 2023	23-P
Medición del periodo de vibración en campo.	May. 2023	23-P
Elaboración del reporte final	Sep. 2023	23-O

A t e n t a m e n t e,
"Casa abierta al tiempo"



Mtro. Alfonso Rivas Cruces
Responsable del Proyecto de Investigación

Fwd: SOLICITUD DE PRORROGA Proyecto de Investigación N-500 Departamento de Medio Ambiente

2 mensajes

Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx> 12 de noviembre de 2021, 6:13
Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO <sacad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>
Cc: MEDIO AMBIENTE CyAD - <medioambiente@azc.uam.mx>

Estimadas Mtra. Areli, Lic. Lupita.

Envío la solicitud de prórrga del proyeto **N-500 “Ensamblés y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco”** para que sea turnada a la comisión de proyectos de investigación.

Saludos cordiales y gracias.

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana Azc.

dircad@azc.uam.mx

Tel: 55 53189145

M: 55 48701011

----- Forwarded message -----

De: **CUENTA CORREO DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE** - <medioambiente@azc.uam.mx>

Date: jue, 11 nov 2021 a las 14:34

Subject: SOLICITUD DE PRORROGA Proyecto de Investigación N-500 Departamento de Medio Ambiente

To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

JDMA. 373/11.2021

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2021

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas

Presidente del H. Consejo Divisional

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Estimado Mtro. Islas,

Por este medio me permito presentar al H. Consejo Divisional la solicitud de **prórroga** del Proyecto de Investigación:

N-500 “Ensamblés y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco”

Del cual es responsable el **Mtro. Alfonso Rivas Cruces**, miembro de Área de Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, quedo a la orden de la Comisión para cualquier duda o aclaración.

Atentamente

Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara

Jefe del Departamento del Medio Ambiente

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

----- Forwarded message -----

[REDACTED]@azc.uam.mx>

Date: mar, 9 nov 2021 a las 20:10

Subject: SOLICITUD DE PRORROGA proyecto Bambú N-500

To: CUENTA CORREO DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE - <medioambiente@azc.uam.mx>

Estimado Mtro. Yoshiaki

Espero estés teniendo un excelente inicio de trimestre

Te envío los oficios para la solicitud de prórroga del proyecto N-500: “**Ensamblajes y conexiones de módulos estructurales de bambú: Estudio de un kiosco**”, así como la justificación, la relación de objetivos y metas aprobados del proyecto, los avances específicos alcanzados a la fecha, y el nuevo calendario de actividades como se establece en los Lineamientos, espero no omitir algo.

Recibe saludos cordiales

--

Mtra. Alma Olivia León Valle

Jefa del Área de Factores del Medio

Ambiente Natural y Diseño

Departamento del Medio Ambiente - División CyAD

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco



Solicitud Prórroga Proyecto Investigación N-500 Medio Ambiente.pdf

267K

SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

<sacad@azc.uam.mx>

14 de noviembre de 2021,

23:05

Para: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

Cc: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>, MEDIO AMBIENTE CyAD -

<medioambiente@azc.uam.mx>

Estimado Mtro. Salvador,

Confirmando que se recibieron los documentos adjuntos para que se dé seguimiento al trámite solicitado.

Saludos cordiales,

Areli

[El texto citado está oculto]