



# Oficina de Sostenibilidad de UC Merced: Reporte #2 sobre Descarbonización – Encuesta en todo el campus 2024<sup>1</sup>

Elaborado por: Paul Almeida, Rasha Naseif, y Isabelle Haddad<sup>1</sup>

## PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La encuesta de descarbonización llegó a casi uno de cada tres miembros del campus.
- La UC Merced mantiene recursos curriculares para superar la densa jerga de la terminología de la acción climática.
- Existe un amplio apoyo para que la UCM participe en la planificación climática equitativa en la región dando prioridad a las familias trabajadoras y a las comunidades menos favorecidas.
- Existe un amplio respaldo del campus para que la UCM busque mayores inversiones externas que financien la planificación de la acción climática y los esfuerzos de descarbonización en el Valle de San Joaquín.
- Casi uno de cada tres miembros de la comunidad universitaria está dispuesto a participar en reuniones sobre el clima fuera del campus, lo que supone una gran reserva de recursos humanos para la acción por el clima.
- Debería crearse inmediatamente una comisión permanente de acción por el clima en el campus para seguir aplicando las preferencias de esta encuesta.

## I. INTRODUCCIÓN

Este documento forma parte de un informe más amplio sobre la descarbonización en el sistema de la Universidad de California, centrado en el campus de UC Merced.<sup>2</sup> El estudio más amplio está bajo la dirección del Consejo de Liderazgo Climático Global del presidente de la UC y su grupo de trabajo "Caminos hacia una UC sin combustibles fósiles", que busca soluciones equitativas para alejarse de una economía basada en el carbono. Aquí nos centraremos en los tres últimos de los cinco resultados exigidos por la UCOP:

1. Identificar las consideraciones de justicia climática y equidad relacionadas con la transición de los sistemas energéticos del campus a sistemas libres de combustibles fósiles y proponer soluciones o próximos pasos para su identificación. Estas consideraciones hacen referencia al Marco de la UC para la incorporación de la justicia ambiental y climática en la acción climática y, deberían:
  - a. Evaluar la vulnerabilidad de la mano de obra y la comunidad circundante a la transición hacia una economía sin combustibles fósiles.
  - b. Desarrollar y evaluar indicadores de equidad sobre las repercusiones y oportunidades de la transición.

<sup>1</sup> Como citar: Almeida, Paul, Rasha Naseif, and Isabelle Haddad. 2024. UC Merced Office of Sustainability Report #2 on Decarbonization – 2024 Campus-Wide Survey. Merced, CA: University of California Merced.

<sup>2</sup> Los autores agradecen el apoyo de las siguientes personas y unidades en la elaboración de este reporte: Jonathan Lampman, Breeana Sylvas, Jovana Cruz, Abraham Cereno, Ashlynn Twist, Emily Langdon, Jennifer Maggs, Michael Gonzalez, Wendy Puquirre, Caroline Farrell, Destina Bermejo, Jessica Gardezy, Brenda Ortiz, Lizzy Leonard, Enrique Guzman, Roger Bales, Brandi McQuin, Sarah Kurtz, Sam Markolf, John Abatzoglou, Mindy Findlater, Oficina de Sostenibilidad de la UCM, Comité asesor de la Facultad en Sostenibilidad (FACS) y el Comité de Decarbonización de la UCM.

- c. Incorporar cuatro de los mayores conceptos de justicia ambiental y climática:
  - i. Procedimental: equidad en el proceso de toma de decisiones.
  - ii. Reconocimiento: respeto de los diferentes valores culturales, opiniones y estructuras dentro de las comunidades.
  - iii. Distributivo: asignación justa de recursos, beneficios y obligaciones.
  - iv. Restaurativo: sensible a los afectados por la transición.
2. Documentar los vacíos en conocimiento y subsecuentes estudios y análisis necesarios para llevar a cabo la planificación Net-Zero (que incluye justicia climática y ambiental).
3. Documentar los vacíos de conocimiento y subsecuentes actividades de análisis y de relacionamiento necesarios para llevar a cabo la planificación de acción climática y resiliencia en un contexto académico, que incluya:
  - a. Oportunidades de laboratorios vivientes para demostraciones investigativas, cursos o proyectos de estudiantes, u otros involucrados.
  - b. Actividades de servicio e intercambio de conocimientos escalables y reproducibles.
  - c. Resiliencia dentro de un contexto de comunidad y enmarcado dentro del contexto de justicia ambiental y climática.
  - d. Universidad de California como marco para la Incorporación de la Justicia Ambiental y Climática a la acción climática.
  - e. Protección de la Biodiversidad y Hábitat.

Para lograr parcialmente estos objetivos, la Oficina de Sostenibilidad de la UCM financió una encuesta en línea llevada a cabo con toda la comunidad del campus. Se realizó una encuesta de censo en línea entre el 20 de febrero y el 8 de marzo de 2024, para abordar los tres entregables mencionados anteriormente, y reunir opiniones sobre la transición justa en la descarbonización para el campus y la comunidad circundante.<sup>3</sup> La encuesta llegó a casi uno de cada tres Bobcats (30% de todo del campus y más de 3200 encuestados). Con una representación relativamente igual de estudiantes de pregrado y posgrado, profesores y personal (ver Tabla 11 en el apéndice).<sup>4</sup> Al identificar y amplificar el apoyo del campus para las iniciativas comunitarias inclusivas, la encuesta labra el camino hacia el progreso en la descarbonización equitativa.

Como la primera universidad pública de investigación del país (y el primer campus del sistema UC) en lograr la neutralidad de carbono, UC Merced es reconocida como líder en la descarbonización.<sup>5</sup> La sostenibilidad es un aspecto muy valorado para el campus UC Merced, logrando la certificación LEED en todos sus edificios,<sup>6</sup> mejorando la eficiencia energética del campus y reduciendo la emisiones.<sup>7</sup>

Con el mandato de la UCOP para que todos los campus de la UC alcancen la neutralidad de carbono para el 2025<sup>8</sup> y para el estado en el 2045, es esencial priorizar la investigación en equidad y justicia energética en el campus y la colaboración de la comunidad en una región en general.

<sup>3</sup> Los autores de la encuesta consultaron defensores de la justicia ambiental, al Comité de descarbonización de la UCM y al Comité Asesor de la Facultad de Sostenibilidad de la UCM (FACS) para el diseño de los instrumentos y recomendaciones.

<sup>4</sup> Con esta tasa de respuesta tan elevada, es probable que la UC Merced haya llegado a un porcentaje de la comunidad universitaria mayor que cualquier otra UC en términos de compromiso con la descarbonización.

<sup>5</sup> <https://sustainability.ucmerced.edu/carbon-neutrality>

<sup>6</sup> <https://www.usgbc.org/articles/leed-lab-university-california-merced>

<sup>7</sup> <https://www.usgbc.org/articles/university-california-merced-achieves-carbon-neutrality-campus>

<sup>8</sup> Rebich-Hespanha, S., & Bales, R. C. (2023). Can universities catalyze social innovation to support their own rapid decarbonization? Assessment of community and governance readiness at the University of California. *Frontiers in Sustainability*, 4, 1115982.

## II. CONTEXTO EN EL VALLE DE SAN JOAQUIN

Los ocho condados que constituyen el Valle de San Joaquín (VSJ) son una de las zonas más vulnerables al clima de Estados Unidos. La región ocupa sistemáticamente los primeros puestos de Estados Unidos en contaminación atmosférica, mantiene grandes cantidades de trabajadores a la intemperie en la agricultura y la construcción, y sufre olas de calor extremo y bajos salarios para las familias trabajadoras. El 55% de la población reside en comunidades sin inversión, lastradas tanto por los bajos ingresos familiares como por múltiples riesgos medioambientales.<sup>9</sup> El VSJ también carece de planificación de acción climática a nivel municipal y de programas de energía renovable de elección comunitaria en comparación con otras partes del estado. Algunas de las ciudades más grandes de la región carecen de un Plan de Acción Climática municipal (PAC), como las ciudades de Bakersfield, Fresno y Modesto. Los PAC ofrecen una hoja de ruta estratégica en la que pueden aplicarse múltiples iniciativas de descarbonización bajo un único programa que incorpora prioridades de equidad.<sup>10</sup> Además, a principios de 2023, 71 ciudades y 5 condados de California habían adoptado compromisos de edificios sin gas o códigos de electrificación de edificios.<sup>11</sup> Ninguna de estas ciudades o condados se encuentra en el VSJ.

Dada la escasez de planificación de la acción climática y de iniciativas de descarbonización en la región, UC Merced está bien posicionada para comprometerse con las comunidades locales en una transición justa que se aleje de los combustibles fósiles.<sup>12</sup> Reconociendo que las comunidades desinvertidas se ven desproporcionadamente afectadas por el cambio climático,<sup>13</sup> es urgente garantizar la inclusión de las poblaciones socialmente vulnerables y dar prioridad a sus necesidades en todo el proceso de descarbonización.

**Tabla 1. Opinión pública sobre el Cambio Climático en los condados del Valle de San Joaquin, 2023.**<sup>14</sup>

Condado	Preocupados por el Calentamiento Global	Las autoridades locales deben hacer más para combatir el calentamiento global	Los ciudadanos deben hacer más para combatir el calentamiento global
San Joaquin	66%	58%	61%
Stanislaus	66%	55%	60%
Merced	67%	57%	62%
Madera	67%	56%	61%
Fresno	70%	57%	59%
Tulare	64%	55%	59%
Kings	61%	53%	57%
Kern	62%	55%	58%

<sup>9</sup> Con una tasa de respuesta tan elevada, es probable que la UC Merced haya llegado a un porcentaje de la comunidad universitaria mayor que cualquier otra UC en términos de compromiso con la descarbonización.

<sup>10</sup> Angelo, H., MacFarlane, K., Sirigotis, J., & Millard-Ball, A. (2022). Missing the Housing for the Trees: Equity in Urban Climate Planning. *Journal of Planning Education and Research*. [https://doi.org/10.1177/0739456X211072527/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_0739456X211072527-FIG3.JPEG](https://doi.org/10.1177/0739456X211072527/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0739456X211072527-FIG3.JPEG)

<sup>11</sup> <https://www.sierraclub.org/articles/2021/07/californias-cities-lead-way-pollution-free-homes-and-buildings>

<sup>12</sup> Este informe reconoce varias iniciativas importantes dirigidas por investigadores afiliados a la UCM para abandonar los combustibles fósiles en el Valle de San Joaquín, como la instalación de paneles solares sobre los canales de la región y las propuestas políticas de puestos de trabajo en la carretera para abandonar la extracción de petróleo en el condado de Kern.

<sup>13</sup> <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-report-shows-disproportionate-impacts-climate-change-socially-vulnerable>

<sup>14</sup> Yale Climate Opinion Maps, 2023, +/- 8 points <https://climatecommunication.yale.edu/visualizations-data/ycom-us/>

A pesar de la falta de planificación climática y de iniciativas de descarbonización, parece haber apoyo público para emprender más acciones climáticas en el VSJ. La tabla 1 presenta datos representativos de la opinión pública en la región de los ocho condados. Aproximadamente dos tercios de la población adulta está preocupada por el cambio climático, y a la mayoría le gustaría ver más acción de los gobiernos locales y compromiso cívico.

Este amplio apoyo a la acción climática en el VSJ ofrece a UC Merced una oportunidad única para servir como un centro para acelerar formas equitativas de acción climática en múltiples ámbitos<sup>15</sup> (energía renovable, planificación de resiliencia y adaptación, desarrollo de mano de obra verde y de alta carretera,<sup>16</sup> programas solares comunitarios e implementación de soluciones climáticas basadas en la naturaleza).

### III. PREOCUPACIÓN POR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y CONCIENCIACIÓN SOBRE LA ACCIÓN CLIMÁTICA

En esta sección se abordan cuestiones tanto de preocupación por el cambio climático como de familiaridad con diversas iniciativas y conceptos relacionados con la acción climática. La Tabla 2 demuestra que la mayoría de la comunidad universitaria está preocupada por múltiples cuestiones medioambientales y climáticas en el VSJ, desde la calidad del agua potable hasta la contaminación atmosférica y la deriva de pesticidas. La preocupación por el cambio climático (moderada y muy preocupada) en el campus casi coincide con el nivel de la población general del condado de Merced en la Tabla 1 (69% frente a 67%). Los encuestados del campus expresaron los niveles más altos de preocupación por los días de calor extremo (50,4% muy preocupados) y los impactos del calor extremo en los trabajadores al aire libre (52,6% muy preocupados). Una amplia mayoría en el campus mostró su preocupación por la contaminación atmosférica y el calor extremo en los trabajadores al aire libre, así como por los impactos del cambio climático en las comunidades de bajos ingresos y la necesidad de más transporte público. Estos resultados proporcionan una base masiva de apoyo para que la UC Merced continúe su labor de divulgación entre las organizaciones sindicales y las comunidades desinvertidas sobre cuestiones relacionadas con el clima, así como para que ponga en marcha de inmediato nuevas iniciativas para acelerar los programas de transición justa basados en el trabajo.

Al mismo tiempo, el campus debería evaluar las asociaciones actuales en el SJV que podrían reproducir o exacerbar las vulnerabilidades climáticas actuales para las comunidades desinvertidas y las familias trabajadoras.

---

<sup>15</sup>Almeida, Paul D, Luis Ruben Gonzalez Marquez, and Eliana Fonsah. 2024. "The Forms of Climate Action." *Sociology Compass*. doi: <https://doi.org/10.1111/soc4.13177>

<sup>16</sup>Brostrom, Ingrid et al. 2024. H RTP: [Kern Strategic Workforce Development Report](#). UC Merced Community and Labor Center.

**Tabla 2. Preocupación por el medio ambiente en el Valle de San Joaquín.**

<b>Tema de preocupación</b>	<b>No me preocupa en absoluto</b>	<b>Un poco preocupado</b>	<b>Moderadamente preocupado</b>	<b>Muy preocupado</b>	<b>Total</b>
Calidad general del medio ambiente	10.28% (407)	31.45% (1245)	37.43% (1482)	20.84% (825)	3959
Calidad general del agua potable	12.22% (483)	26.68% (1055)	32.32% (1278)	28.78% (1138)	3954
Cambio climático	9.40% (371)	23.61% (932)	38.07% (1503)	28.93% (1142)	3948
Sostenibilidad medioambiental	10.14% (399)	27.62% (1087)	36.93% (1453)	25.31% (996)	3935
Disponibilidad de transporte público	14.70% (580)	23.12% (912)	29.46% (1162)	32.75% (1292)	3945
Contaminación atmosférica	7.63% (301)	21.30% (840)	32.73% (1291)	38.34% (1512)	3944
Humo de incendios forestales	8.44% (333)	20.63% (814)	33.07% (1305)	37.86% (1494)	3946
Inundaciones	8.89% (350)	24.47% (963)	35.37% (1392)	31.28% (1231)	3936
Días de calor extremo	6.39% (252)	14.71% (580)	28.46% (1122)	50.44% (1989)	3943
Sequía	6.55% (258)	18.47% (727)	31.67% (1247)	43.31% (1705)	3937
Repercusiones del cambio climático en las comunidades de bajos ingresos	7.66% (302)	19.24% (759)	30.60% (1207)	42.51% (1677)	3945
Repercusiones de las altas temperaturas en los trabajadores al aire libre	4.85% (191)	14.77% (582)	27.81% (1096)	52.58% (2072)	3941
Impacto de la contaminación atmosférica en los trabajadores al aire libre	6.02% (237)	16.59% (653)	29.95% (1179)	47.45% (1868)	3937
Deriva de plaguicidas	8.24% (323)	23.30% (913)	32.11% (1258)	36.35% (1424)	3918

La Tabla 3 examina el nivel de familiaridad del campus con varias estrategias y conceptos de acción climática. Las estrategias y conceptos abarcan desde soluciones tecnológicas y económicas como el secuestro de carbono y las compensaciones y mercados de carbono, hasta la planificación climática y las estrategias de mitigación. Los procesos y enfoques de la acción climática también se enumeraron en este conjunto de preguntas de familiaridad, incluidas las transiciones justas y la justicia medioambiental. La tabla confirma una importante laguna o barrera en la literatura sobre comunicación climática. Los ámbitos científico y político de la acción climática tienden a expresarse en una jerga que no es fácilmente comprensible para el público en general.<sup>17</sup> Más de la mitad de los encuestados se declararon "nada informados" o "poco informados" sobre los 16 conceptos/prácticas de la Tabla 3, incluido el concepto central de "descarbonización".<sup>18</sup> Estos mismos resultados se mantuvieron cuando separamos las respuestas del profesorado, el personal y los estudiantes para los conceptos básicos de Planes de Acción Climática, Descarbonización y Justicia Medioambiental (véanse las Tablas 12a-12c del Apéndice), con la excepción del conocimiento de los principios de justicia medioambiental por parte del profesorado, que superó el 50%. Estos resultados sobre la falta de familiaridad con las estrategias de descarbonización son coherentes con otras encuestas realizadas en el campus de la UC.<sup>19</sup> Esta es una laguna importante en la que la UC Merced puede aportar recursos de inmediato para mejorar la alfabetización y la comunicación sobre el clima en el campus. En la tabla 13 del apéndice se enumeran más de dos docenas de cursos de la UC Merced en los que se tratan muchos de los conceptos de la tabla 3. Los instructores de estos cursos podrían ser incentivados para producir y difundir resúmenes de estos conceptos para el campus y las comunidades del SJV, tanto en inglés como en español. Además, el personal de ciencias climáticas y justicia ambiental y las líneas/posiciones de la facultad deben ser reemplazados inmediatamente en las unidades que experimentan salidas.

---

<sup>17</sup> Bruine de Bruin, W., Rabinovich, L., Weber, K., Babboni, M., Dean, M., & Ignon, L. (2021). Public understanding of climate change terminology. *Climatic Change*, 167(3), 37.

<sup>18</sup> In the Potential Energy Coalition's "8 Principles of Climate Communication," the top word recommended not to use is "decarbonization" in terms of how to reach the general public for climate awareness. Potential Energy Coalition. 2024. "Talk like a human: Lessons on how to communicate climate change." <https://potentialenergycoalition.org/wp-content/uploads/2024/01/Talk-Like-a-Human.pdf>

<sup>19</sup> Rebich-Hespanha, S., & Bales, R. C. (2023). ¿Can universities catalyze social innovation to support their own rapid decarbonization? Assessment of community and governance readiness at the University of California. *Frontiers in Sustainability*, 4, 1115982.

**Tabla 3. ¿Qué tan informado está usted sobre las estrategias y objetivos generales de la acción climática?**

Cuestión medioambiental	Nada informado	Un poco informado	Medianamente informado	Muy informado	Total
Compensaciones de carbono	37.86% (1442)	37.12% (1414)	19.93% (759)	5.01% (191)	3809
Soluciones al cambio climático basadas en la naturaleza	29.32% (1115)	37.13% (1411)	25.66% (975)	7.87% (299)	3800
Retención de carbono en el suelo	51.99% (1974)	28.55% (1084)	14.91% (566)	4.56% (173)	3797
Inventarios de gases de efecto invernadero	35.5% (1346)	33.33% (1264)	23.29% (883)	7.89% (299)	3792
Eliminación de dióxido de carbono (CDR)	45.92% (1740)	31.49% (1193)	17.34% (657)	5.25% (199)	3789
Transiciones justas	63.35% (2403)	21.99% (834)	11.02% (418)	3.64% (138)	3793
Nuevas ofertas ecológicas	43.2% (1641)	30.67% (1165)	19.24% (731)	6.90% (262)	3799
Impuestos sobre el carbono	43.19% (1639)	29.17% (1107)	20.37% (773)	7.27% (276)	3795
Mercados de carbono/Capitalización y comercio	52.46% (1990)	25.18% (955)	15.82% (600)	6.54% (248)	3793
Neutralidad del carbono	42.46% (1613)	28.32% (1076)	20.45% (777)	8.77% (333)	3799
Plan de Acción por el Clima (PAC)	45.99% (1745)	30.94% (1174)	16.58% (629)	6.48% (246)	3794
Descarbonización	48.36% (1831)	29.53% (1118)	15.77% (597)	6.34% (240)	3786
Reparaciones climáticas	49.96% (1893)	28.93% (1096)	15.81% (599)	5.30% (201)	3789
Cero emisiones/Transporte eléctrico	25.93% (983)	25.77% (977)	31.84% (1207)	16.46% (624)	3791
Principios de justicia medioambiental	41.60% (1575)	28.76% (1089)	20.15% (763)	9.48% (359)	3786
Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 de las Naciones Unidas (ODS 13)	61.40% (2322)	21.97% (831)	11.85% (448)	4.79% (181)	3782

## IV. PLANEACIÓN DE ACCIÓN CLIMÁTICA

La planificación de la acción climática implica una serie de prácticas y herramientas para abordar el cambio climático centrándose en mitigación, descarbonización, resiliencia y adaptación.<sup>20</sup> El UCOP también exige que los responsables de la planificación de la acción climática en los campus incorporen principios de transición justa y justicia climática. En el caso de UC Merced, esto implicaría trabajar en los cientos de comunidades sin inversión en la región más amplia de los ocho condados del SJV.<sup>21</sup> La Tabla 4 proporciona información sobre el nivel de interés del campus en que la UCM participe en la planificación climática equitativa y la descarbonización en el SJV. La gran mayoría da un apoyo de moderado a fuerte (70 a 78%) a la mayor parte de las iniciativas de acción climática enumeradas en la Tabla 4. Estos esfuerzos incluyen la utilización de los recursos de la UCM (técnicos, educativos, financieros, humanos) para colaborar con las comunidades de bajos ingresos y los gobiernos locales en la planificación de la acción climática en toda la región. El punto de partida podría ser la elaboración de un inventario de los activos relacionados con el cambio climático que mantiene la UCM y que ayudaría a la planificación de la acción climática regional. Dicho inventario incluiría una lista de estudiantes, personal y profesores que trabajan en proyectos relacionados con el clima o que mantienen conjuntos de habilidades relevantes, planes de estudio y publicaciones, conocimiento de la implementación de sistemas energéticos bajos en carbono y experiencia en mitigación, resiliencia y adaptación al clima.

Los resultados de esta sección indican un apoyo considerable a la transición hacia el abandono de los combustibles fósiles y a la aplicación de planes de acción climática en el Valle de San Joaquín, especialmente en lo que respecta a la ayuda a las comunidades locales y a la priorización del apoyo a las comunidades con bajos ingresos. Un número significativo de encuestados manifestó un apoyo de moderado a fuerte a estas iniciativas en todas las afirmaciones. Esto pone de relieve un reconocimiento colectivo de la importancia de abordar los impactos del cambio climático y la planificación, especialmente para las comunidades vulnerables. Dado que el cambio climático afecta de manera desproporcionada a las comunidades sin inversión,<sup>22</sup> el apoyo a esta declaración sugiere la voluntad de la comunidad de UC Merced de asignar recursos y esfuerzos a la acción climática impulsada por la equidad en la región circundante. Las iniciativas en esta dirección abordarán específicamente el resultado #3 del estudio de descarbonización de la UCOP y los cuatro conceptos de justicia medioambiental esbozados (procedimental, reconocimiento, distributiva y restaurativa),<sup>23</sup> garantizando la participación de la comunidad y la priorización durante las transiciones en la acción climática y los esfuerzos de planificación.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup>Boswell, Michael & Greve, Adrienne & Seale, Tammy. (2019). Climate Action Planning: A Guide to Creating Low-Carbon, Resilient Communities. 10.5822/978-1-61091-964-7.

<sup>21</sup>Building Energy, Equity, and Power (BEEP) Coalition. Preliminary Report: Community Priorities for Equitable Building Decarbonization, March 1, 2022.

<sup>22</sup>[https://www.ucop.edu/leading-on-climate/\\_files/quick-guide-uc-framework-for-jedi-centered-climate-resilience-planning.pdf](https://www.ucop.edu/leading-on-climate/_files/quick-guide-uc-framework-for-jedi-centered-climate-resilience-planning.pdf)

<sup>23</sup>University of California, developed by Shalina Sinha, Inclusiv, and JLL. (2024) Equity Indicators for Climate Action Planning, V3.

<sup>24</sup>[https://www.ucop.edu/leading-on-climate/\\_files/clean-state-funded-decarbonization-study-scoping-guidance-1-february-24.pdf](https://www.ucop.edu/leading-on-climate/_files/clean-state-funded-decarbonization-study-scoping-guidance-1-february-24.pdf)

**Tabla 4. ¿En qué medida apoya las siguientes afirmaciones para abandonar los combustibles fósiles?**

<b>Afirmación</b>	<b>Ningún apoyo</b>	<b>Un poco de apoyo</b>	<b>Apoyo moderado</b>	<b>Fuerte apoyo</b>	<b>Total</b>
UC Merced debería utilizar sus recursos para ayudar a las comunidades locales del Valle de San Joaquín a formular planes de acción climática	5.21% (175)	20.45% (687)	40.19% (1350)	34.15% (1147)	3359
UC Merced debe dar prioridad a ayudar a las comunidades de bajos ingresos en el Valle de San Joaquín en la formulación de planes de acción climática	5.79% (194)	20.15% (675)	35.01% (1173)	39.04% (1308)	3350
UC Merced debería utilizar sus recursos para ayudar a los gobiernos locales del Valle de San Joaquín a formular planes de acción climática	5.98% (200)	23.04% (771)	39.44% (1320)	31.55% (1056)	3347
Los planes de acción climática en el Valle de San Joaquín deberían hacer hincapié en las consideraciones de equidad para las poblaciones con bajos ingresos (por ejemplo, acceso a energías alternativas de bajo coste).	5.21% (174)	16.49% (551)	34.17% (1142)	44.14% (1475)	3342
UC Merced debería trabajar con la ciudad de Merced para revisar el plan de acción climática de la ciudad de 2009 centrándose en la equidad y protegiendo a los residentes con bajos ingresos del cambio climático.	5.47% (183)	18.31% (612)	35.81% (1197)	40.41% (1351)	3343
Las comunidades de bajos ingresos del Valle de San Joaquín son las más afectadas por el cambio climático	5.71% (190)	19.17% (638)	33.62% (1119)	41.50% (1381)	3328

## V. JUSTICIA CLIMÁTICA Y TRANSICIONES JUSTAS

**Tabla 5. ¿En qué medida apoya las siguientes afirmaciones sobre la financiación de la UC Merced para participar en la transición hacia el abandono de los combustibles fósiles en el Valle de San Joaquín?**

Afirmación	Ningún apoyo	Un poco de apoyo	Apoyo moderado	Fuerte apoyo	Total
El sistema de la Universidad de California debería invertir en UC Merced para facilitar la transición económica del Valle de San Joaquín hacia una economía sin combustibles fósiles.	4.02% (130)	18.43% (596)	34.74% (1123)	42.80% (1384)	3233
El Estado de California debería invertir en la Universidad de California Merced para facilitar la transición económica del Valle de San Joaquín hacia una economía sin combustibles fósiles.	4.59% (148)	16.96% (547)	33.38% (1077)	45.07% (1454)	3226
El Gobierno Federal debería invertir en UC Merced para facilitar la transición económica hacia el abandono de los combustibles fósiles en el Valle de San Joaquín.	5.09% (164)	17.19% (554)	32.46% (1046)	45.25% (1458)	3222
Las organizaciones filantrópicas deberían invertir en la Universidad de California Merced para facilitar la transición económica hacia el abandono de los combustibles fósiles en el Valle de San Joaquín.	5.51% (177)	19.63% (631)	35.55% (1143)	39.32% (1264)	3215
UC Merced debería colaborar con las universidades comunitarias, las organizaciones sindicales y los grupos comunitarios en programas de formación para ofrecer a los residentes del Valle de San Joaquín oportunidades de trabajar en el sector de las energías verdes	3.23% (104)	15.05% (484)	32.24% (1037)	49.49% (1592)	3217

La Tabla 5 muestra altos niveles de respaldo a las inversiones externas que lleguen a la UC Merced para facilitar una transición económica baja en carbono dentro del Valle de San Joaquín. Tres de cada cuatro encuestados de la UCM (entre el 75% y el 78%) apoyan dicha financiación. Esto incluye la financiación de la UCOP, del gobierno federal y estatal y de fundaciones filantrópicas.

Gracias a la eficaz labor de promoción de los líderes del campus, la UCM recibió 18 millones de dólares para la investigación sobre el clima a través de la Ley 179<sup>25</sup> de la Asamblea de California. En el campus existen preferencias por una financiación externa continuada y ampliada para la acción climática.

<sup>25</sup> <https://research.ucmerced.edu/state-climate-funds>

La financiación futura debería estar estrechamente vinculada a los objetivos de transición justa de UCOP, con mecanismos de rendición de cuentas y puntos de referencia para evitar caer en el incumplimiento. La afirmación que recibió el mayor nivel de apoyo por parte de la comunidad universitaria en la Tabla 5 muestra que la colaboración con la comunidad local en la formación directa para empleos verdes es muy deseada. Esto sugiere un reconocimiento de la importancia de las estrategias de transición económica inclusivas que dan prioridad al desarrollo de la mano de obra a través de la participación directa de la comunidad e impulsa las primeras etapas para la colaboración de UC Merced y la facilitación de acuerdos de mano de obra, la coordinación con los programas de formación para garantizar que las poblaciones locales y subrepresentadas se incluyan en la transición de la mano de obra energética en el campus y en todo el SJV.<sup>26</sup>

**Tabla 6. Otra estrategia importante en California para "descarbonizar" la economía y la infraestructura física implica el desarrollo de tecnologías, edificios e industrias de energía verde. ¿En qué medida apoya las siguientes afirmaciones relacionadas con la transición hacia el abandono de los combustibles fósiles?**

Afirmación	Ningún apoyo	Un poco de apoyo	Apoyo moderado	Fuerte apoyo	Total
La energía renovable utilizada para alimentar el campus de UC Merced sólo debe proceder de empresas y servicios públicos con elevadas normas laborales	6.02% (195)	23.40% (758)	39.26% (1272)	31.33% (1015)	3240
Las nuevas plantas e instalaciones de energía verde sólo deberían construirse en el Valle de San Joaquín si cumplen normas laborales estrictas.	6.11% (198)	23.10% (749)	38.65% (1253)	32.14% (1042)	3242
Las nuevas centrales de energía verde y las instalaciones de gestión del carbono sólo deberían construirse en el Valle de San Joaquín si benefician económicamente a la comunidad local	5.87% (190)	23.25% (752)	38.05% (1231)	32.83% (1062)	3235

La encuesta también preguntaba a la comunidad universitaria sobre las mejores prácticas para implantar tecnologías de energías renovables y gestión del carbono en el campus y en el SJV en general. En la Tabla 6, el 70% de los encuestados respalda las transiciones justas de trabajo tanto para la generación de energía limpia en la UCM como en el Valle Central.

<sup>26</sup> [http://www.psr-la.org/s/BEEP\\_Preliminary-Report\\_312022.pdf](http://www.psr-la.org/s/BEEP_Preliminary-Report_312022.pdf)

Este respaldo del campus a los puestos de trabajo de alta calidad en la transición a una economía baja en carbono es coherente con la Junta de Desarrollo de la Mano de Obra (CWDB) del estado de California, que "hace hincapié en las estrategias para garantizar que las comunidades y los trabajadores desfavorecidos participen en la creación, y se benefician, de las ganancias económicas generadas por el trabajo necesario para estabilizar el clima".<sup>27</sup> Las colaboraciones y contratos basados en la UCM en el desarrollo y recepción de energías renovables (así como las iniciativas de gestión y almacenamiento de carbono) deben cumplir los mandatos del estado de California, así como las preferencias de la comunidad universitaria por unos estándares laborales elevados y unos beneficios generalizables para las poblaciones locales desinvertidas en el SJV.

En la Tabla 7, encontramos un fuerte apoyo al aumento de las experiencias de laboratorio viviente y a la oferta de cursos centrados en el cambio climático. Además, el claro énfasis en garantizar la accesibilidad de estas oportunidades educativas para las comunidades desfavorecidas circundantes indica un compromiso con los esfuerzos educativos y de divulgación. Estos resultados coinciden con los de una encuesta realizada en toda la UC, según la cual el profesorado apoya el aumento de los esfuerzos educativos y de investigación en torno al cambio climático y la descarbonización.<sup>28</sup> En la Tabla 13 del Apéndice se muestra el plan de estudios actual que aborda el cambio climático. El apoyo a más oportunidades de aprendizaje práctico y aplicado en el plan de estudios sobre el clima también responde directamente al resultado #5 del estudio de descarbonización de la UCOP, que consiste en identificar métodos en los que la participación colaborativa de estudiantes, profesores y personal pueda contribuir al progreso de la sostenibilidad del campus. La UC Merced también tiene la oportunidad de llevar la participación del campus, a través de cursos, formaciones y experiencias de laboratorio viviente, a la comunidad en general para aprender directamente de los esfuerzos dirigidos por la comunidad y apoyarlos (por ejemplo, las comunidades de primera línea de la justicia medioambiental). De hecho, la Tabla 7 proporciona un respaldo mayoritario para que la UCM extienda la educación y la formación sobre el clima al personal y a los cientos de comunidades desinvertidas en un radio de 150 millas del campus.

La Tabla 8 muestra el interés por los múltiples beneficios de alcanzar la neutralidad de carbono. De especial interés para los objetivos de justicia climática y transición justa de los planes de descarbonización de los campus exigidos por la UCOP, las grandes mayorías están a favor de combinar los objetivos de neutralidad de carbono con los principios de justicia medioambiental. El 63% cree en la neutralidad de carbono combinada con la justicia medioambiental. Otro 60 por ciento de los encuestados de la UCM está de acuerdo en que la neutralidad de carbono debe ir acompañada de prácticas ecológicamente sostenibles con altos estándares laborales en la región.

---

<sup>27</sup> Zabin, C. (2020). Putting California on the high road: A jobs and Climate Action Plan for 2030. p.II. Sacramento: California Workforce Development Board.

<sup>28</sup> Rebich-Hespanha, S., & Bales, R. C. (2023). Can universities catalyze social innovation to support their own rapid decarbonization? Assessment of community and governance readiness at the University of California. *Frontiers in Sustainability*, 4, 1115982.

**Tabla 7. En términos de educación climática ofrecida por UC Merced, ¿en qué medida apoya las siguientes iniciativas propuestas?**

<b>Afirmación</b>	<b>Ningún apoyo</b>	<b>Un poco de apoyo</b>	<b>Apoyo moderado</b>	<b>Fuerte apoyo</b>	<b>Total</b>
La UC Merced debería ofrecer a los estudiantes más experiencias de laboratorio viviente sobre el cambio climático (los laboratorios vivientes son una integración de oportunidades de investigación de la vida real para los estudiantes que les proporcionan aprendizaje aplicado y habilidades empleables. Los estudiantes pueden trabajar en proyectos centrados en la sostenibilidad, y la mayoría se comprometen con soluciones y programas del campus).	3.32% (105)	18.15% (574)	36.84% (1165)	41.68% (1318)	3162
La UC Merced debería ofrecer más experiencias de laboratorio viviente sobre el cambio climático y formación para el personal de la UCM	4.29% (135)	19.56% (616)	37.78% (1190)	38.38% (1209)	3150
La UC Merced debería ofrecer más experiencias de laboratorio viviente sobre el cambio climático y formación para el personal de la UCM	5.18% (163)	19.36% (609)	35.73% (1124)	39.73% (1250)	3146
La UC Merced debería ofrecer más cursos sobre el cambio climático	5.02% (158)	19.64% (618)	35.56% (1119)	39.78% (1252)	3147
La UC Merced debería ofrecer más cursos y formación sobre planificación de la acción por el clima	5.09% (160)	19.40% (610)	35.10% (1104)	40.41% (1271)	3145
La Universidad de Merced debería ofrecer más cursos sobre justicia medioambiental	5.86% (184)	19.39% (609)	34.20% (1074)	40.54% (1273)	3140
La Universidad de Merced debería ofrecer más cursos sobre justicia medioambiental	5.28% (166)	18.52% (582)	32.42% (1019)	43.78% (1376)	3143

**Tabla 8. La neutralidad del carbono significa tener un equilibrio entre la emisión de carbono y la absorción de carbono de la atmósfera. ¿En qué medida se corresponden estas razones sobre la neutralidad del carbono con sus creencias?**

Razón	No sabe/No está seguro	Me desagrada mucho	No me gusta	Neutro	Me gusta	Me gusta mucho	Total
Ayuda a hacer frente al cambio climático	6.02% (207)	2.75% (87)	3.89% (123)	22.50% (712)	31.80% (1006)	32.55% (1030)	3164
Puede aportar beneficios para la salud local (por ejemplo, aire limpio)	4.01% (127)	1.80% (57)	2.12% (67)	17.16% (543)	30.75% (973)	44.15% (1397)	3164
Puede ahorrarle dinero a mi campus	5.48% (173)	2.03% (64)	3.52% (111)	28.16% (889)	28.16% (897)	32.40% (1023)	3157
Tenemos la obligación moral de hacerlo	4.25% (134)	2.73% (86)	3.43% (108)	25.43% (801)	29.20% (920)	34.98% (1102)	3150
Proporcionará un sentimiento de orgullo universitario	4.73% (149)	2.80% (88)	4.42% (139)	30.84% (971)	29.83% (939)	27.38% (862)	3148
Supondrá avanzar hacia otros objetivos de justicia medioambiental que me preocupan	5.17% (163)	2.47% (78)	3.74% (118)	25.25% (796)	31.02% (978)	32.35% (1020)	3153
Es importante que la UC muestre su liderazgo en cuestiones medioambientales	3.84% (121)	1.80% (57)	2.63% (83)	22.18% (699)	29.28% (923)	40.26% (1269)	3152
Sólo tiene sentido si se combina con una transición hacia una economía ecológicamente sostenible y unas normas laborales estrictas en el Valle de San Joaquín.	6.19% (195)	2.38% (75)	3.87% (122)	27.68% (872)	29.17% (919)	30.73% (968)	3150

## VI. ACCIÓN POR EL CLIMA Y COMPROMISO CÍVICO

**Tabla 9. Para lograr cambios políticos que aborden el cambio climático, ¿cuál de las siguientes actividades estaría dispuesto a realizar? (marque todas las que procedan)**

Actividad sobre el cambio climático	Voluntad de hacer	Total
Asistir a una reunión universitaria sobre el cambio climático	58.20% (1604)	2756
Asistir a una reunión comunitaria sobre la lucha contra el cambio climático en el Valle de San Joaquín.	31.31% (863)	
Asistir a una reunión comunitaria sobre el cambio climático centrada en cuestiones de equidad.	29.20% (805)	
Organizar una reunión sobre la lucha contra el cambio climático en un pueblo o ciudad del Valle de San Joaquín.	13.28% (366)	

Las tablas 9 y 10 pasan de la concienciación sobre los esfuerzos de descarbonización a la voluntad de participar en el compromiso cívico para iniciar esfuerzos de planificación de la acción climática a gran escala. La UCM puede servir como centro de los esfuerzos de acción climática en la región, mientras que los estudiantes, el personal y el profesorado pueden actuar como nodos para acelerar el proceso de descarbonización en múltiples frentes (por ejemplo, CAPs, iniciativas solares comunitarias, desarrollo de mano de obra verde, educación pública sobre el clima y soluciones climáticas basadas en la naturaleza). En la Tabla 9, los encuestados eran más propensos a afirmar que asistirían a una reunión en el campus (58%) que a otras formas de participación. En concordancia con las encuestas representativas de la ciudad de Fresno en cuanto a las tasas de participación en reuniones sobre el clima, alrededor del 30% de los encuestados del campus expresaron su disposición a asistir a una reunión comunitaria sobre el cambio climático en el SJV.<sup>29</sup> Una cantidad casi igual (29%) se mostró dispuesta a participar en una reunión climática local fuera del campus centrada en la equidad. Por lo tanto, la UCM mantiene una gran simpatía por la acción climática con casi uno de cada tres miembros del campus dispuestos a participar en el diálogo comunitario para iniciar la planificación climática, mientras que más de la mitad de los encuestados están dispuestos a participar en la acción climática en el campus. Más de uno de cada diez encuestados está incluso dispuesto a organizar una reunión climática de este tipo fuera del campus.

La Tabla 10 resume las principales motivaciones de los encuestados para participar en una reunión climática local con el fin de abordar cuestiones del tipo de la descarbonización. En concordancia con la literatura de las ciencias sociales que predice que experimentar perturbaciones y riesgos climáticos aumenta la disposición a participar en la acción colectiva climática,<sup>30</sup> las principales menciones en la tabla incluyen amenazas climáticas recientes en el Valle de San Joaquín. Entre ellas se incluyen olas de calor, incendios forestales, condiciones meteorológicas extremas e inundaciones. Sólo el 12% de los encuestados indicaron explícitamente que no asistirían a una reunión local sobre el clima.

**Tabla 10. ¿Qué aspectos sobre el cambio climático serían los más importantes para motivarle a participar en reuniones locales para abordar el cambio climático en el Valle de San Joaquín? (marque todo lo que corresponda)**

Aspectos del cambio climático	Voluntad de participación	Total
Días de calor extremo en la región	65.32% (1974)	3022
Fenómenos meteorológicos extremos en la región	64.79% (1958)	
El reciente aumento de la temperatura global	62.11% (1877)	
Incendios forestales en la región	59.10% (1786)	
Inundaciones en la región	55.89% (1689)	
Sequía en la región	54.60% (1650)	
Impacto del cambio climático en las comunidades y trabajadores con bajos ingresos	38.32% (1158)	
Aumento del nivel del mar	35.80% (1082)	
No asistiría a una reunión local sobre el cambio climático en el Valle de San Joaquín	12.18% (368)	

<sup>29</sup> Almeida, P., González, L. R., Flores, E. O., Curry, V., & Padilla, A. (2023). The building blocks of community participation in local climate meetings. *Npj Climate Action*, 2(1), 37.

<sup>30</sup> Fisher, D. R. (2024). *Saving Ourselves: From Climate Shocks to Climate Action*. Columbia University Press.

## VII. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES FINALES

El campus de la UCM se encuentra en el centro de cientos de comunidades desinvertidas caracterizadas por bajos salarios, múltiples riesgos medioambientales y una extrema vulnerabilidad al cambio climático. Los resultados de esta encuesta, que alcanzó a casi uno de cada tres miembros de la comunidad UCM, muestran un fuerte respaldo a la educación climática y al compromiso de acción climática con los principios de transición justa en todo el Valle de San Joaquín. Las amplias preferencias también incluyeron la ampliación de la financiación externa para financiar la infraestructura necesaria para llevar a cabo múltiples iniciativas de descarbonización en las que se dé prioridad a las familias trabajadoras y a las poblaciones marginadas. Los estudiantes, el profesorado y el personal expresaron su voluntad de participar directamente en estas iniciativas dentro y fuera del campus, proporcionando una gran reserva de agentes del cambio climático para poner en marcha esfuerzos coordinados.

La UC Merced está bien posicionada para ser un líder estatal y nacional en la planificación de la acción climática y las iniciativas de descarbonización gracias a su ubicación, los logros de neutralidad de carbono del campus y la preparación de la comunidad universitaria para participar activamente en una transición energética justa a nivel regional hacia una economía baja en carbono. **Debería establecerse inmediatamente una comisión permanente de acción climática en el campus** para continuar con la aplicación de las preferencias de esta encuesta y el plan de descarbonización del campus más amplio y el informe encargado por la oficina del presidente de la Universidad de California.