



**GrAL/MAL proposamenak  
2025/2026 kurtsoa**

**Propuestas TFG/TFM  
Curso 2025/2026**

## GrAL/MAL proposamenak. 2024/2025 kurtsoa //

### Propuestas TFG/TFM Curso 2024/25

Jarraian GrAL/MAL-etan garatu daitezkeen ikerketen ildoak aurkezten ditugu. Gai hauek Mugarik Gabeko Ingeniaritzako lantaldeek, eragile ezberdinek eta erakundearekin elkarlanean diharduten irakasleek proposatu dituzte.

Lan hauek egiteko aukera bertan parte-hartzeko asmoa duten pertsonen eta prozesuan talde bakoitzak jarraipena egiteko duen gaitasunaren arabera izango da. Interesa izanez gero, jarri zaitez gurekin harremanetan.

Proposatutako ikerketa gaiei buruz informazio gehiago behar izanez gero idatzi mezu bat [hezkontza@euskadi.isf.es](mailto:hezkontza@euskadi.isf.es) helbidera.

-----

A continuación, presentamos posibles temas de investigación a desarrollar en TFG/TFM. Estos temas han sido propuestos tanto desde los grupos de trabajo de Ingeniería Sin Fronteras, como desde asociaciones y profesorado aliado de la organización.

La posibilidad de realizar dichos trabajos dependerá del número de personas interesadas y las capacidades de acompañamiento de cada uno de los equipos. Si estás interesada en alguno de ellos, no dudes en ponerte en contacto con nosotras para que contemos contigo.

Si deseas tener más información sobre alguno de los temas de investigación propuestos puedes escribirnos a: [hezkontza@euskadi.isf.es](mailto:hezkontza@euskadi.isf.es).

## CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| Clasificación de temas por área de conocimiento  | 4  |
| Sistemas agrovoltaicos   | 10 |
| Desarrollo de un bicigenerador de carácter didáctico   | 12 |
| Sistema de Perforación mecánico. Adaptador para pasar capas de piedra. Autobastecimiento-Agua-Renovables   | 14 |
| Sistema de suministro solar para soldar. Autobastecimiento-Agua-Renovables   | 16 |
| Estudio de sistemas de bombeo solar  | 18 |
| Análisis del autoconsumo eléctrico logrado mediante fotovoltaica en tejado en varias localidades de la CAPV  | 20 |
| Pobrezia energetikoaren aurrean irtenbideak ingurumen eta gizarte ikuspuntuaz // Soluciones a la pobreza energética con perspectiva medioambiental y social  | 23 |
| Análisis de impactos ambientales de productos de comercio justo contra sus análogos convencionales. Los casos del algodón en la India y la quinoa en Ecuador.  | 26 |
| Rutas coloniales y patriarcales que vinculan desarrollos tecnológicos y megaproyectos.   | 28 |
| Genero-desberdinkeria EHUKo ikasketa zientifiko-teknikoetan: bilboko ingeneritza eskolako kasua // Desigualdades de género en los estudios científico-técnicos de la UPV/EHU: el caso de la Escuela de Ingeniería de Bilbao  | 31 |
| Producción de armamento y alianzas con la UPV/EHU  | 33 |
| Revisión de los parámetros de evaluación de TFG/TFM desde una perspectiva feminista  | 35 |
| Gizarte eraldaketarako lan akademikoak? GRAL eta MAL eradatzaileak bultzatzen dituzten ekimen eta ikuspegiak analisia // Trabajos académicos ¿para la transformación social? Análisis de iniciativas y enfoques con los que se promueven TFG y TFM transformadores         | 38 |
| El género de las máquinas  | 41 |
| Trantsizio ekosozialerako eskualdeko iraunkortasun-indizea // Índice de sostenibilidad comarcal para la transición ecosocial   | 43 |
| Dilema etikoak ikasketa zientifiko-teknikoetan: erreminta pedagogiko, eta gizarte- eta ingurumen-gatazkak lantzeko tresna // Los dilemas éticos en las carreras científico-técnicas como herramienta pedagógica y vía para trabajar conflictos socioambientales            | 48 |
| Energia Jasangarriaren eta Klimaren Aldeko Ekintza Planak // Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima  | 51 |
| Trantsizio energetikoa eta pobrezia energetikoa: ekimenen jarraipena eta ebaluazioa egiteko datu publikoetara sarbidea // Transición energética y lucha contra la pobreza energética: acceso a datos públicos para el seguimiento y evaluación de iniciativas relacionadas | 54 |
| Eficiencia energética en el hogar: análisis comparativo de diferentes fuentes energéticas  | 57 |
| Planificación e instalación de renovables. El caso del Parque eólico Artzentales-Sopuerta  | 59 |
| Segunda vida de baterías eléctricas. ¿Qué hacemos con las baterías de las sillas de ruedas?  | 62 |
| Impacto medioambiental de grandes aerogeneradores  | 64 |
| Diseño de alternativas de saneamiento para el tratamiento de aguas negras para la disminución de la contaminación en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador   | 66 |
| Diseño de un sistema de Biojardineras como sistema de tratamiento de aguas grises y de aquellas que vienen de las cocinas en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador   | 68 |

|  |     |
|--|-----|
| Diseño de un sistema de biodigestores para la generación de gas para el procesamiento de excrementos y la generación de gas para cocina  | 70  |
| Estudio de factibilidad de un bombeo solar para pozo de agua en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador  | 73  |
| Diseñar y elaborar un proceso formativo práctico en materia de energía acompañando el Grupo de Trabajo de Energéticas de la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador                     | 76  |
| Implementación de instalación eléctrica fotovoltaica en un espacio referente y público de la comunidad de Santa Marta  | 79  |
| Investigación/Propuesta de intervención con práctica en procesos de género y masculinidades con enfoque ambiental y de género en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador             | 81  |
| Propuesta para la redacción de un plan especial para la recuperación de las canteras de Atxarte -Abadiño- (Euskal Herria)  | 83  |
| Salud de las mujeres: traumas y heridas comunitarias no sanadas en relación con los agrotóxicos y minerales pesados (casos de cáncer en mujeres)   | 86  |
| Posibles vías de financiación de acciones en Transición Energética de la UPV/EHU: Estudio de viabilidad de herramientas de gestión económica de inversiones en el ámbito de la producción eléctrica renovable  | 89  |
| Análisis del potencial tecno-económico del autoconsumo colectivo en el entorno de la universidad   | 92  |
| Análisis del potencial fotovoltaico en tejado de España peninsular   | 95  |
| Estándares decentes de vida (Decent Living Standards, DLS): análisis de necesidades mínimas de materiales y energía para satisfacer una vida digna en el contexto de la CAPV.                                  | 98  |
| Monitoreo socioambiental participativo de impactos de la industria tecnológica en zonas destinadas a la industria tecnológica en México: metodologías de ciencia ciudadana aplicadas al mundo mayoritario.     | 102 |
| Posibles vías de financiación de acciones en Transición Energética de la UPV/EHU: Estudio de viabilidad de herramientas de gestión económica de inversiones en el ámbito de la producción eléctrica renovable. | 109 |
| Análisis del potencial tecno-económico del autoconsumo colectivo en el entorno de la universidad   | 112 |
| Pobreza energética y perspectiva feminista   | 115 |
| Perspectiva feminista en el ámbito energético  | 119 |
| Transición energética democrática. Comunidades energéticas   | 122 |



**Leyenda:****EEyE:** Energía, electricidad y/o electrónica**MFyC:** Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil**AB:** Ambiental, bioquímica**ICI:** Informática, comunicaciones y/o internet**TE:** Transiciones energéticas**PC:** Pedagogías críticas**EMF:** Estudios y metodologías feministas

| <b>Título de la investigación</b>   | <b>EEyE</b> | <b>MFyC</b> | <b>AB</b> | <b>ICI</b> | <b>TE</b> | <b>PC</b> | <b>EMF</b> |
|---|-------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| Sistemas agrovoltaicos  | x           |             |           |            | x         |           |            |
| Desarrollo de un bicigenerador de carácter didáctico  | x           |             |           |            | x         |           |            |
| Sistema de Perforación mecánico. Adaptador para pasar capas de piedra                                       | x           | x           |           |            |           |           |            |
| Sistema de suministro solar para soldar   | x           |             |           |            | x         |           |            |
| Estudio de sistemas de bombeo solar   | x           |             |           |            | x         |           |            |
| Análisis del autoconsumo eléctrico logrado mediante fotovoltaica en tejado en varias localidades de la CAPV | x           |             |           | x          | x         |           |            |

| Título de la investigación  | EEyE | MFyC | AB | ICI | TE | PC | EMF |
|---|------|------|----|-----|----|----|-----|
| Estándares decentes de vida (Decent Living Standards, DLS): análisis de necesidades mínimas de materiales y energía para satisfacer una vida digna en el contexto de la CAPV  | x    |      |    |     | x  |    |     |
| <a href="#">Pobrezia energetikoaren aurren irtenbideak ingurumen eta gizarte ikuspuntuaz</a><br>Soluciones a la pobreza energética con perspectiva medioambiental y social  | x    |      | x  |     | x  |    |     |
| Análisis de impactos ambientales de productos de comercio justo contra sus análogos convencionales. Los casos del algodón en la India y la quinoa en Ecuador.   |      |      | x  |     | x  |    |     |
| Rutas coloniales y patriarcales que vinculan desarrollos tecnológicos y megaproyectos.  |      |      | x  |     | x  | x  | x   |
| <a href="#">Genero desberdinkeriak EHUko ikasketa zientifiko-teknikoetan: Bilboko Ingeniaritza Eskolako kasua</a><br>Desigualdades de género en los estudios científico-técnicos de la UPV/EHU: el caso de la Escuela de Ingeniería de Bilbao |      |      |    |     | x  | x  | x   |
| Producción de armamento y alianzas con la UPV/EHU   |      |      |    |     |    | x  |     |

| Título de la investigación   | EEyE | MFyC | AB | ICI | TE | PC | EMF |
|--|------|------|----|-----|----|----|-----|
| Revisión de los parámetros de evaluación de TFG/TFM desde una perspectiva feminista  |      |      |    |     |    | x  | x   |
| Gizarte eraldaketarako lan akademikoak? GrAL eta MAL eradatzaileak bultzatzen dituzten ekimen eta ikuspegiaren analisia // Trabajos académicos ¿para la transformación social? Análisis de iniciativas y enfoques con los que se promueven TFG y TFM transformadores |      |      |    |     | x  | x  | x   |
| El género de las máquinas  |      |      |    |     |    | x  | x   |
| Pobreza energética y perspectiva feminista   | x    |      | x  |     | x  |    | x   |
| Perspectiva feminista en el ámbito energético  |      |      |    |     |    |    | x   |
| Transición energética democrática. Comunidades ciudadanas de energía   | x    |      |    |     | x  |    |     |
| Trantsizio ekosozialerako eskualdeko iraunkortasun-indizea<br>Índice de sostenibilidad comarcal para la transición ecosocial   |      |      |    |     | x  |    |     |
| Dilema etikoak ikasketa zientifiko-teknikoetan: erreminta pedagogiko, eta gizarte- eta ingurumen-gatazkak lantzeko tresna // Los dilemas éticos en las   |      |      |    |     | x  | x  |     |



|  |             |             |           |            |           |           |            |
|--|-------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| carreras científico-técnicas como herramienta pedagógica y vía para trabajar conflictos socioambientales   |             |             |           |            |           |           |            |
| <b>Título de la investigación</b>  | <b>EEyE</b> | <b>MFyC</b> | <b>AB</b> | <b>ICI</b> | <b>TE</b> | <b>PC</b> | <b>EMF</b> |
| <a href="#">Energia jasangarriaren eta klimaren aldeko ekintza planak</a> // Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima  | x           |             | x         |            | x         |           |            |
| <a href="#">Trantsizio energetikoa eta pobrezia energetikoa: ekimenen jarraipena eta ebaluazioa egiteko datu publikoetara sarbidea</a> // Transición energética y lucha contra la pobreza energética: acceso a datos públicos para el seguimiento y evaluación de iniciativas relacionadas | x           |             |           | x          | x         |           |            |
| Eficiencia energética en el hogar: análisis comparativo de diferentes fuentes energéticas  | x           |             | x         |            | x         |           |            |
| Planificación e instalación de renovables. El caso del Parque eólico Artzentales-Sopuerta  | x           |             | x         |            | x         |           |            |
| Segunda vida de baterías eléctricas. ¿Qué hacemos con las baterías de las sillas de ruedas?  | x           |             | x         |            | x         |           |            |
| Impacto medioambiental de grandes aerogeneradores  |             |             | x         |            |           |           |            |
| Diseño de alternativas de saneamiento para el tratamiento de aguas negras para la disminución de la contaminación en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.  |             |             | x         |            |           |           |            |

|   |             |             |           |            |           |           |            |
|---|-------------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| Diseño de un sistema de Biojardineras como sistema de tratamiento de aguas grises y de aquellas que vienen de las cocinas en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.     |             |             | x         |            |           |           |            |
| <b>Título de la investigación</b>   | <b>EEyE</b> | <b>MFyC</b> | <b>AB</b> | <b>ICI</b> | <b>TE</b> | <b>PC</b> | <b>EMF</b> |
| Diseño de un sistema de biodigestores para la generación de gas para el procesamiento de excrementos y la generación de gas para cocina.  |             |             | x         |            |           |           |            |
| Estudio de factibilidad de un bombeo solar para pozo de agua en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador   | x           |             | x         |            |           |           |            |
| Diseñar y elaborar un proceso formativo práctico en materia de energía acompañando el Grupo de Trabajo de Energéticas de la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.         |             |             | x         |            |           | x         |            |
| Implementación de instalación eléctrica fotovoltaica en un espacio referente y público de la comunidad de Santa Marta.  | x           |             | x         |            | x         |           |            |
| Investigación/Propuesta de intervención con práctica en procesos de género y masculinidades con enfoque ambiental y de género en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador. |             |             | x         |            |           | x         | x          |

|  |   |   |  |  |   |  |  |
|--|---|---|--|--|---|--|--|
| Posibles vías de financiación de acciones en Transición Energética de la UPV/EHU: Estudio de viabilidad de herramientas de gestión económica de inversiones en el ámbito de la producción eléctrica renovable. | x | x |  |  | x |  |  |
| Análisis del potencial tecno-económico del autoconsumo colectivo en el entorno de la universidad.  |   |   |  |  | x |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>   | Sistemas agrovoltáicos   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>  | <p>Analizar los avances, alternativas, soluciones e investigaciones actuales en el campo de los sistemas agrovoltáicos y su potencial para la repoblación rural y la instalación sostenible de plantas fotovoltaicas.</p> <p>Determinar un sistema de medición de parámetros edafológicos en plantas agrovoltáicas.</p> <p>Posibilidad de más de 1 TFG</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|  |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|  |  | Ambiental, bioquímica                              |
|  |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|  | x  | Transiciones energéticas                           |
|  |  | Pedagogías críticas                                |
|  |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x  | Estudio del estado del arte                        |
|  |  | Estudio de caso / campo                            |
|  | x  | Análisis de alternativas                           |
|  | x  | Diseño   |
|  |  | Desarrollo de prototipo                            |
|  |  | Implementación                                     |
|  |  | Puesta en marcha                                   |
|  |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                          | <p>Grado en Ingeniería Eléctrica</p> <p>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</p> <p>Grado en Ingeniería Mecánica</p> <p>Grado en Ingeniería Ambiental</p> <p>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables</p>   |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b> | <p>Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (NEIKER)</p> <p>ISF-MGI</p>   |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Joseba Sainz de Murieta<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sauTXD1Rs_M">https://www.youtube.com/watch?v=sauTXD1Rs_M</a><br><a href="https://www.fraunhofer.cl/es/cset/areas_negocio/proyecto/agropv.html">https://www.fraunhofer.cl/es/cset/areas_negocio/proyecto/agropv.html</a><br><a href="https://www.greenteach.es/agrovoltaica-o-agrofotovoltaica-aplicacion-de-energia-solar-en-agricultura/">https://www.greenteach.es/agrovoltaica-o-agrofotovoltaica-aplicacion-de-energia-solar-en-agricultura/</a><br><a href="http://www.emb.cl/electroindustria/articulo.mvc?xid=3573&amp;ni=patricia-gese-fraunhofer-chile-los-proyectos-agrovoltaicos-se-transformaran-en-algo-comun">http://www.emb.cl/electroindustria/articulo.mvc?xid=3573&amp;ni=patricia-gese-fraunhofer-chile-los-proyectos-agrovoltaicos-se-transformaran-en-algo-comun</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Si, se llevaría a cabo un acompañamiento durante todo el proceso del proyecto.<br><br>Posibilidad de incluirse dentro de un proyecto de investigación europeo Interreg.  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | A generar conocimiento sobre un uso e implantación sostenible de plantas de producción fotovoltaica que permitan combinar la producción eléctrica con las actividades agrarias y ganaderas.  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Desarrollo de un bicigenerador de carácter didáctico   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>Se diseñará y desarrollará, tanto la parte eléctrica como la electrónica de un bicigenerador partiendo de una bicicleta de spinning (la parte mecánica se desarrolló en un TFG anterior).</p> <p>La energía mecánica de la pedalada se transformará en energía eléctrica mediante un generador eólico acoplado al volante de inercia de la bicicleta mediante un sistema de poleas y correas.</p> <p>El circuito de potencia permitirá regular y monitorizar la potencia que se entregará a una carga eléctrica.</p> <p>El objetivo es que la persona usuaria tome consciencia de la magnitud de la potencia eléctrica y del esfuerzo necesario para generarla.</p> <p>Así mismo, se desarrollarán competencias relacionadas con la electrónica de potencia y con la programación de plataformas de microcontroladores open source.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   |  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   | x  | Desarrollo de prototipo                            |
|   | x  | Implementación                                     |
|   | x  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> | <p>Grado en Ingeniería Eléctrica</p> <p>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</p>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)   | ISF-MGI  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Joseba Sainz de Murieta<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se dispone del bicigenerador montado (se ha realizado en un TFG durante el curso 21-22) así como de los dispositivos electrónicos necesarios para su monitorización.<br><br>El proyecto se acompañará de forma presencial con tutorías todas las semanas y con acceso al laboratorio para continuar con el proyecto.   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   | Se pretende conseguir un objetivo de sensibilización acerca del actual problema energético tomando conciencia de la magnitud de la potencia eléctrica que alimenta la gran mayoría de dispositivos que manejamos a diario.<br><br>El empleo de herramientas de software y hardware libre servirá también para validar su uso frente a las alternativas privativas. |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |  |

SISTEMA DE PERFORACIÓN MECÁNICO. ADAPTADOR PARA PASAR  
CAPAS DE PIEDRA. AUTOBASTECIMIENTO-AGUA-RENOVABLES

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Sistema de Perforación mecánico. Adaptador para pasar capas de piedra. Autobastecimiento-Agua-Renovables   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>La idea es adaptar al sistema de perforación EMAS (Escuela Móvil de Agua y Saneamiento) un mecanismo manual que mediante giro manual, balanceo u otro movimiento que nos ayude a romper piedras más o menos duras. Subiendo y bajando con la polea y la palanca, se puede avanzar en estas piedras a un ritmo de 50 cm al día, eso repercute en que las familias no van a poder pagar el pozo ya que encarece el trabajo.</p> <p>Sin embargo si se crea un sistema de percusión (similar a adaptar un taladro) que aumente la frecuencia de golpeo en varias veces por minuto podemos hacer viable este sistema de perforación en otras zonas</p> <p>Estamos hablando de sistemas que se utilizan en países empobrecidos. No para el estudio en Europa u otras zonas de occidente.</p> <p>Opciones:</p> <p>1. Se puede adaptar y cambiar el tipo de broca con punta de carburo de tungsteno.</p> <p>2. Una idea interesante es que el sistema de suministro eléctrico sea a partir de paneles solares y o se le pueda poner un generador para la época de lluvia.</p> <p>Probaríamos el sistema en un espacio que tiene TADEH en Derio.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   | x  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |  | Estudio del estado del arte                        |
|   |  | Estudio de caso / campo                            |
|   |  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   | x  | Desarrollo de prototipo                            |
|   | x  | Implementación                                     |
|   | x  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |



|  |   |
|--|---|
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Ingeniería Mecánica  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | TADEH   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Jaime Aguirre // hezkuntza@euskadi.isf.es   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <a href="#">Sistema de perforación actual emas</a><br><a href="https://tadeh.org/la-tecnica/">https://tadeh.org/la-tecnica/</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8">https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8</a><br><a href="https://youtu.be/A_UA5Twmf2M">https://youtu.be/A_UA5Twmf2M</a><br><a href="https://vimeo.com/122246266">https://vimeo.com/122246266</a><br><a href="#">inspiraciones:</a><br><a href="#">SPT (Standar Penetration TEST)</a><br><a href="#">Manual drilling con taladro</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Reunión de inicio y resolver dudas puntuales cada 1.5 meses.  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | A mejorar el acceso al Derecho al Agua y al Saneamiento, disminuyendo el coste y el esfuerzo necesario para la construcción de pozos. Contribuye a llegar a zonas que geológicamente se habían desestimado para el sistema EMAS.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  |   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>   |   |

SISTEMA DE SUMINISTRO SOLAR PARA SOLDAR.  
AUTOBASTECIMIENTO-AGUA-RENOVABLES

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Sistema de suministro solar para soldar.<br>Autobastecimiento-Agua-Renovables  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>La idea es estudiar y mejorar el actual sistema de suministro eléctrico en centros de formación en países del Sur y reducir la dependencia de generadores de gasolina.</p> <p>Para ello se va a tomar como guía el centro EMAS en Sierra Leona, donde se ha conseguido soldar y utilizar ciertos equipos eléctricos sin depender de la gasolina.</p> <p>Guías que ayudaban a reducir consumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El inversor a 220V solo se usaba durante una reducida franja horaria para carga de móviles y otros.</li> </ul> <p>Durante la noche la iluminación venía directamente de las baterías (reduce el consumo de transformación) a bombillas de 24 v.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   | x  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |  | Otros:   |
|   | Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.   |  |
|   | Grado en Ingeniería Eléctrica  |  |
|   | Grado en Ingeniería de Energías Renovables   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)   | TADEH  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Jaime Aguirre<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | <a href="https://tadeh.org/la-tecnica/">https://tadeh.org/la-tecnica/</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8">https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8</a>   |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Reunión de inicio y resolver dudas puntuales cada 1.5 meses.   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   | Contribuye al acceso al derecho humano al agua, al facilitar la construcción de equipos de perforación y bombas de agua, en sintonía con los principios de la Escuela Móvil del Agua y Saneamiento.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   | Contribuye a evitar la dependencia de la gasolina y sobre todo, a que la gente pueda hacer trabajo de calidad: cuando se depende de la gasolina se suelda rápido porque cuesta dinero tener el generador encendido y eso contribuye a que muchas veces la soldadura no sea de calidad. |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Estudio de sistemas de bombeo solar  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>La idea es evaluar y estudiar el uso de determinadas bombas solares de pequeño diámetro que caben en un tubo de perforación de 60 mm.</p> <p>Estas bombas permitirían una extracción mas sencilla que el sistema actual con bomba manual, y de esta manera ayudar a tener una huerta familiar.</p> <p>A la vez, debido a su pequeño tamaño y por tanto reducido caudal, no debería de afectar a los acuíferos, problema que sí suele surgir con bombas eléctricas de mayor tamaño.</p> <p>Actualmente se están testeando en el taller de Derio algunas de estas funciones.</p> <p>La idea sería caracterizar sus curvas, sus rendimientos, según paneles, etc</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   | x  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |  | Otros:   |
|   | Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.   |  |
|   | Grado en Ingeniería Eléctrica  |  |
|   | Grado en Ingeniería de Energías Renovables   |  |

|   |  |
|---|--|
| Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / <b>Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b> (si procede)  | TADEH  |
| Harremanetarako kontaktua / <b>Contacto</b>   | Jaime Aguirre<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / <b>Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | <a href="https://tadeh.org/la-tecnica/">https://tadeh.org/la-tecnica/</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8">https://www.youtube.com/watch?v=IYUil0joqU8</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Reunión de inicio y resolver dudas puntuales cada 1.5 meses.   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   | Contribuye al acceso al derecho humano al agua y a la soberanía alimentaria.   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   | Son bombas eléctricas que evitan una extracción masiva, evitando afectar a acuíferos   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |  |

**ANÁLISIS DEL AUTOCONSUMO ELÉCTRICO LOGRADO MEDIANTE FOTOVOLTAICA EN TEJADO EN VARIAS LOCALIDADES DE LA CAPV**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Análisis del autoconsumo eléctrico logrado mediante fotovoltaica en tejado en varias localidades de la CAPV   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>El TFG se desarrollará como continuación de la investigación del proyecto Campus Bizia LAB EHUKhi: una plataforma para el desarrollo del potencial fotovoltaico (PV) de la UPV/EHU. El objetivo principal de este proyecto es el cálculo del potencial solar fotovoltaico en tejado de varias localidades de la CAPV, análisis de consumo eléctrico, y de porcentaje de autoconsumo</p> <p>En el marco del proyecto, se ha obtenido el potencial PV en tejado de varias localidades mediante metodologías GIS (<i>Geographic Information System</i>), y esta información se halla en formato vectorial (exportable a otros formatos), y la información ser incorporada a una plataforma interactiva.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   | x   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |
|   | x   | Estudio de caso / campo                            |
|   | x   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |   | Otros:   |
|   | <p>Grado en Ingeniería Eléctrica</p> <p>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</p> <p>Grado en Ingeniería Ambiental</p> <p>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables</p> <p>Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información</p>  |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | UPV/EHU   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Rosa Lago Aurrekoetxea  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | Según nuestro conocimiento, apenas existen visores similares, salvo algún ejemplo de municipios de Alemania y Estados Unidos, y no existe ninguno en el contexto vasco o español. Ver ejemplos:<br><a href="https://www.bvb-blomberg.de/solarkataster/">https://www.bvb-blomberg.de/solarkataster/</a><br><a href="http://geo.osnabrueck.de/solar/">http://geo.osnabrueck.de/solar/</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Si, se llevaría a cabo un acompañamiento durante todo el proceso del proyecto.  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzea / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   | El autoconsumo eléctrico puede satisfacer las necesidades energéticas básicas   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzea / <b>En impulsar la sostenibilidad</b>   | La visualización de potencial PV y del anule de autoconsumo logrado puede servir de base para poder mostrar el potencial PV en municipios de Euskadi, esto serviría para impulsar la instalación de esta tecnología en tejado en un contexto de crisis energética.  |

|   |  |
|---|--|
| ambiental   |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

POBREZIA ENERGETIKOAREN AURREAN IRTENBIDEAK INGURUMEN ETA GIZARTE IKUSPUNTUAZ // SOLUCIONES A LA POBREZA ENERGÉTICA CON PERSPECTIVA MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Pobrezia energetikoaren aurrean irtenbideak ingurumen eta gizarte ikuspuntuaz // Soluciones a la pobreza energética con perspectiva medioambiental y social  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Ikerketa hiru bloketan banatuko da. Lehenik eta behin, energia-pobreziaren fenomenoak ikertuko da, ingurumenaren eta gizartearen ikuspegia txertatuta, hau da, dauden botere-erlazioak kontuan hartuta. Ikerketarekin jarraitzeko, bigarrenik, ikertutakoaren arabera, identifikatutako arazo bakoitzerako dauden konponbideetan sakonduko da. Azkenik, ateratako ondorioak praktikan jarriko dira kasu-azterlan batean.</p> <p>//</p> <p>La investigación se repartirá en tres bloques. Primero se hará una investigación del fenómeno de la Pobreza Energética incorporando la perspectiva medioambiental y social, esto es, atendiendo a las relaciones de poder existentes. En segundo lugar, en base a lo investigado se profundizará dicha investigación en las soluciones existentes para cada problemática identificada. Finalmente, las conclusiones obtenidas serán puestas en práctica con un estudio de caso.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |



|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte |
|   | x  | Estudio de caso / campo     |
|   | x  | Análisis de alternativas    |
|   | x  | Diseño                      |
|   |  | Desarrollo de prototipo     |
|   |  | Implementación              |
|   |  | Puesta en marcha            |
|   |  | Otros:                      |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                       | <b>Energia Berriztagarrietako Gradua</b><br><b>Globalizazioa eta Garapena Masterra</b><br><b>Industria Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua</b><br><b>Ikasketa Feministak eta Generokoak Masterra</b><br><b>Eta gaiarekin zerikusia duten beste azterlan batzuk. //</b><br>Grado en Energías Renovables<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Máster de Globalización y Desarrollo<br>Máster en Estudios Feministas y de Género<br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS<br>Y otros estudios afines a la temática.  |                             |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)     | ISF-MGI  |                             |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Energia Taldea // hezkuntza@euskadi.isf.es   |                             |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | <b>Alianza por la pobreza energética</b> (Cataluña), ESF Cataluña: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 ESFeres estudios: Desigualdad de género y pobreza energética. Un factor de riesgo olvidado.</li> <li>• Impactos de la precariedad energética sobre infancia y adolescencia. Una mirada desde los derechos energéticos de la infancia.</li> <li>• <a href="https://www.elcritic.cat/opinio/portaveu-de-lalianca-contra-l-a-pobresa-energetica/la-cadena-perpetua-del-deute-energetic-26483">https://www.elcritic.cat/opinio/portaveu-de-lalianca-contra-l-a-pobresa-energetica/la-cadena-perpetua-del-deute-energetic-26483</a></li> <li>• <a href="https://www.elperiodico.com/es/opinion/20190113/tus-vecinos-se-alumbran-con-velas-y-no-lo-sabes-electricidad-pobreza-energetica-articulo-opinion-monica-guiteras-7240339">https://www.elperiodico.com/es/opinion/20190113/tus-vecinos-se-alumbran-con-velas-y-no-lo-sabes-electricidad-pobreza-energetica-articulo-opinion-monica-guiteras-7240339</a></li> </ul> <b>Ecologistas en Acción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.ecologistasenaccion.org/143292/medidas-excepcionales-para-garantizar-los-suministros-esenciales-que-no-alcanzan-a-paliar-la-creciente-pobreza-energetica/">https://www.ecologistasenaccion.org/143292/medidas-excepcionales-para-garantizar-los-suministros-esenciales-que-no-alcanzan-a-paliar-la-creciente-pobreza-energetica/</a></li> <li>• <a href="https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2">https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2</a></li> </ul> |                             |

|   |   |
|---|---|
|   | <p><a href="https://www.observatoriosostenibilidad.com/">019/01/estudio-pobreza-energetica-madrid.pdf</a></p> <p><b>Observatorio de la sostenibilidad:</b></p> <p><a href="https://www.observatoriosostenibilidad.com/">https://www.observatoriosostenibilidad.com/</a></p> <p><b>Observatorio por el Derecho a la Energía ODAE:</b></p> <p><a href="http://www.odaes.es">www.odaes.es</a></p> <p>Algunos artículos con referentes interesantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://elperiodicodelaenergia.com/pobreza-energetica-bono-social-y-como-recortar-derechos-sin-que-lo-parezca/">https://elperiodicodelaenergia.com/pobreza-energetica-bono-social-y-como-recortar-derechos-sin-que-lo-parezca/</a></li> <li>• <a href="https://tribunafeminista.elplural.com/2019/09/la-pobreza-energetica-en-madrid-tiene-rostro-de-mujer/">https://tribunafeminista.elplural.com/2019/09/la-pobreza-energetica-en-madrid-tiene-rostro-de-mujer/</a></li> <li>• <a href="https://www.cuartopoder.es/sociedad/2018/08/10/la-pobreza-energetica-se-sufre-tambien-en-verano-y-no-es-solo-cos-a-de-pobres/">https://www.cuartopoder.es/sociedad/2018/08/10/la-pobreza-energetica-se-sufre-tambien-en-verano-y-no-es-solo-cos-a-de-pobres/</a></li> </ul> <p><b>Asociación de Ciencias Ambientales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A9tica%202018.pdf">https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A9tica%202018.pdf</a></li> </ul> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> | <p>Prestutasun aldakorra. Gaiaren jarraipenerako hasierako bilera bat egitea eta, daten arabera, hilean bilera bat egitea, gutxi gorabehera.</p> <p>MGItik tutorea aurkitzen lagunduko litzateke. Halaber, konparaziozko bi bilera eskaintzen dira gaia kokatzeko, aurrerapenak ebaluatzeko eta ikuspegi berriak aztertu eta eskaintzeko</p> <p>Disponibilidad variable. Acompañamiento en el tema con una reunión inicial y, dependiendo de las fechas, una reunión al mes aproximadamente.</p> <p>Desde ISF se ayudaría a encontrar persona que tutorice. Asimismo, se ofrecen dos reuniones de contraste para situar el tema, evaluar avances y ofrecer nuevas perspectivas de análisis.</p>   |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>   | <p>Gaurkotasuneko gaia: 2020ko martxoan, Espainiako Estatuak premiazko neurri batzuk onartu zituen herritarren pobrezia energetikoaren kasuak murrizteko.</p> <p>Tema de actualidad: el mes de marzo de 2020 el Estado Español aprobó una serie de medidas con carácter de urgencia para reducir los casos de pobreza energética en la población.</p>   |
| <p><b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b></p>  |   |
| <p>Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b></p>  | <p><b>Energiaren erabilera eta sarbide desberdinaren egitura-sustraiak ikusaraztea.</b> / Visibilización de las raíces estructurales del diferente uso y acceso de la energía.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE PRODUCTOS DE COMERCIO JUSTO CONTRA SUS ANÁLOGOS CONVENCIONALES.  
LOS CASOS DEL ALGODÓN EN LA INDIA Y LA QUINOA EN ECUADOR.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Análisis de impactos ambientales de productos de comercio justo contra sus análogos convencionales. Los casos del algodón en la India y la quinoa en Ecuador.  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | Los productos de Comercio Justo ecológicos que vienen generalmente de países empobrecidos son cada vez más frecuentes en la cesta diaria. Sin embargo, es cada vez más incierto el impacto ambiental que genera el transporte de dichos productos, poniendo en duda de que realmente el producto siga siendo ecológico (Acquaye et al., 2015). En colaboración con Medicusmundi Araba, se procederá a realizar un estudio de impactos ambientales con el uso de la herramienta de Análisis de Ciclo de Vida (ACV), para cuantificar los impactos ambientales de dos productos de comercio justo importados de otros países frente a análogos convencionales. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> | Máster Economía Circular   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)   | Medicusmundi Araba   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Ortzi Akizu-Gardoki<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | www.dendamundi.com   |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Existe profesorado interesado en impulsar este tema. Para estudiantado que no sea del Máster de Economía Circular, se recomienda contactar para ver posibilidades de colaboración. |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.<br><br>Idiomas para la elaboración: castellano, euskera, inglés.  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzea / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzea / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | Contribuye a conocer en mayor profundidad los impactos ambientales de los productos convencionales, frente a las alternativas que ofrece el comercio justo.                        |
| Ikuspegi feminista eta  |  |

|   |  |
|---|--|
| sexu-aniztasuna<br>aplikatzean / En aplicar<br>una perspectiva feminista<br>y diversidad sexual |  |
|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>   | Rutas coloniales y patriarcales que vinculan desarrollos tecnológicos y megaproyectos.  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>  | Mejorar la comprensión en torno a cómo el desarrollo de la tecnología actual (y las estructuras de poder subyacentes) están directamente conectados con la implementación de megaproyectos y las visiones etno-patriarcales en el Sur Global. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|  |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|  | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|  |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|  | x   | Transiciones energéticas                           |
|  | x   | Pedagogías críticas                                |
|  | x   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x   | Estudio del estado del arte                        |
|  | x   | Estudio de caso / campo                            |
|  |   | Análisis de alternativas                           |
|  |   | Diseño   |
|  |   | Desarrollo de prototipo                            |
|  |   | Implementación                                     |
|  |   | Puesta en marcha                                   |
|  |   | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                          | Máster, Doctorado.<br>Máster en Globalización y Desarrollo.<br>Máster en Cooperación y Desarrollo.<br>Máster Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS.  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b> | Sursiendo, Comunicación y Cultura Digital.  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Jes, Sursiendo<br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |  |
| <b>Erreferentzia</b>   | <a href="https://tecnoafecciones.net/proyectos-relacionados/">https://tecnoafecciones.net/proyectos-relacionados/</a>   |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak /</b><br><b>Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <a href="https://giswatch.org/2020-technology-environment-and-sustainable-world-responses-global-south">https://giswatch.org/2020-technology-environment-and-sustainable-world-responses-global-south</a><br><br><a href="https://thenewnew.space/projects/beyond-the-green/">https://thenewnew.space/projects/beyond-the-green/</a><br><br><a href="https://sursiendo.org/2018/10/etica-hacker-y-comunalidad-digital-la-necesidad-de-construir-una-internet-biodiversa-en-tiempos-de-crisis/">https://sursiendo.org/2018/10/etica-hacker-y-comunalidad-digital-la-necesidad-de-construir-una-internet-biodiversa-en-tiempos-de-crisis/</a><br><br><a href="https://archive.org/details/tecnoafecciones-web/page/n5/mode/2up">https://archive.org/details/tecnoafecciones-web/page/n5/mode/2up</a><br><br><a href="https://circulartech.apc.org/books/una-guia-sobre-la-economia-circular-de-los-dispositivos-digitales">https://circulartech.apc.org/books/una-guia-sobre-la-economia-circular-de-los-dispositivos-digitales</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión bimestral y seguimiento por otros medios digitales (como correo).</li> <li>- Apoyo en información bibliográfica y contactos con diversos actores para el desarrollo de la investigación.</li> <li>- Revisión de la investigación.</li> </ul>   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Consideramos que es un tema urgente, sin embargo no tenemos plazos pre-establecidos para el desarrollo del mismo. La importancia del tema hace que si bien veamos necesaria acciones inmediatas (que hacemos por otros medios), también lo consideremos un trabajo de largo aliento.  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | Contribuir a la construcción de otras narrativas que disputen sentidos frente a la criminalización de la defensa del territorio.<br><br>Aportar información relevante para la incidencia en otras formas de desarrollo de las tecnologías, influyendo tanto en pautas de diseño centradas en propuestas distintas a las hegemónicas como en acciones para una economía circular.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  |   |

|   |  |
|---|--|
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |
|---|--|

GENERO-DESBERDINKERIAK EHUko IKASKETA ZIENTIFIKO-TEKNIKOETAN: BILBOKO INGENIERITZA ESKOLAKO KASUA //  
DESIGUALDADES DE GÉNERO EN LOS ESTUDIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS DE LA UPV/EHU: EL CASO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

|   |  |  |                                       |  |  |  |                       |
|---|--|--|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Genero desberdinkeriak EHUko ikasketa zientifiko-teknikoetan: Bilboko Ingeniaritza Eskolako kasua</p> <p>Desigualdades de género en los estudios científico-técnicos de la UPV/EHU: el caso de la Escuela de Ingeniería de Bilbao</p>   |  |                                       |  |  |  |                       |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Desde la comisión de Igualdad de la Escuela de Ingeniería de Bilbao se quiere impulsar la realización de un diagnóstico de género en que sirva como base para plantear acciones puntuales a corto plazo y/o un Plan Pro Equidad de Género a medio plazo en la Escuela. El diagnóstico puede tener en cuenta los siguientes estudios diferenciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio de las brechas de género existentes entre los diferentes colectivos de la EIB, con objeto de identificar cuáles son las más acuciantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>Punto de partida: datos recopilados por la actual comisión de igualdad de la EIB accesibles <a href="#">aquí</a></li> </ul> </li> <li>Realizar un estudio de la presencia de la perspectiva de género en las titulaciones de cada ámbito científico con objeto de estimar las posibilidades de insertarcurricularmente, en dichas titulaciones, la temática del género. <ul style="list-style-type: none"> <li>Punto de partida: compromiso de la comisión de igualdad de la UPV/EHU en su III Plan de Igualdad 2019-2022, accesible <a href="#">aquí</a></li> </ul> </li> </ul> <p>**Posibilidad de ampliar a todos los centros de ingeniería de la UPV/EHU, y analizar posibles diferencias entre territorios.</p> |  |                                       |  |  |  |                       |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | <table> <tr> <td></td><td>Energía, electricidad y/o electrónica</td></tr> <tr> <td></td><td>Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil</td></tr> <tr> <td></td><td>Ambiental, bioquímica</td></tr> </table>  |  | Energía, electricidad y/o electrónica |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |  | Ambiental, bioquímica |
|   | Energía, electricidad y/o electrónica  |  |                                       |  |  |  |                       |
|   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil   |  |                                       |  |  |  |                       |
|   | Ambiental, bioquímica  |  |                                       |  |  |  |                       |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Informática, comunicaciones y/o internet |
|  | x | Transiciones energéticas                 |
|  | x | Pedagogías críticas                      |
|  | x | Estudios y metodologías feministas       |

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| Irismena/ Alcance   | x   | Estudio del estado del arte |
|   | x   | Estudio de caso / campo     |
|   |   | Análisis de alternativas    |
|   |   | Diseño                      |
|   |   | Desarrollo de prototipo     |
|   |   | Implementación              |
|   |   | Puesta en marcha            |
|   |   | Otros:                      |
| Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?<br>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido   | Máster en Estudios Feministas y de Género   |                             |
| Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad  | Comisión de Igualdad de la Escuela de Ingeniería de Bilbao:<br><a href="https://www.ehu.eus/es/web/bilboko-ingeniaritza-eskola/berdintasun-batzordea">https://www.ehu.eus/es/web/bilboko-ingeniaritza-eskola/berdintasun-batzordea</a>  |                             |
| Harremanetarako kontaktua / Contacto  | Irantzu Alvarez y Unai Villena // hezkuntza@euskadi.isf.es  |                             |
| Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema  | Una aproximación del enfoque de género en las Ingenierías de la UPV/EHU:<br><a href="https://mujeresconciencia.com/2015/04/12/una-aproximacion-del-enfoque-de-genero-en-las-ingenierias-de-la-upvehu/">https://mujeresconciencia.com/2015/04/12/una-aproximacion-del-enfoque-de-genero-en-las-ingenierias-de-la-upvehu/</a>                               |                             |
| Laguntzeko aukera (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ Disponibilidad de acompañamiento (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | SMALaren jarraipena egiteko eta zuzentzeko aukera, ikaslearen beharrei egokituz. Hasierako bilera gaia zehazteko eta aldizkakoak jarraipena egiteko<br><br><a href="#">Acompañamiento y posible tutorización adaptada a las necesidades de la persona que realice el TFM. Reunión inicial para centrar el tema y reuniones periódicas de seguimiento.</a> |                             |
| Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia   | 2024/2025 ikasturtea // <a href="#">Curso 2024/2025</a>   |                             |
| Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?  |   |                             |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos  |   |                             |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental  |   |                             |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual   | Contribuye a identificar, visibilizar y dar pasos para erradicar las enormes desigualdades de género existentes en los estudios científico-técnicos de la UPV/EHU.  |                             |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>   | Producción de armamento y alianzas con la UPV/EHU  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>  | <p>En Euskal Herria se fabrican armas que luego se venden a países en conflicto bélico. La UPV/EHU tiene vínculos con estas empresas productoras de armas en cuanto a la realización de cursos y seminario, convenios para la realización de prácticas por parte del alumnado o colaboraciones de investigación.</p> <p>El objetivo de la investigación sería profundizar en estos vínculos entre la UPV/EHU y las empresas que fabrican armamento u otros que puedan existir.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   |  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|  |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|  |  | Ambiental, bioquímica                              |
|  |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|  |  | Transiciones energéticas                           |
|  | x  | Pedagogías críticas                                |
|  |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x  | Estudio del estado del arte                        |
|  | x  | Estudio de caso / campo                            |
|  |  | Análisis de alternativas                           |
|  |  | Diseño   |
|  |  | Desarrollo de prototipo                            |
|  |  | Implementación                                     |
|  |  | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                          |  | Otros:   |
|  | <p>Grado en Sociología</p> <p>Máster en Globalización y Desarrollo</p> <p>Máster en Estudios Feministas y de Género</p> <p>Y otros estudios afines a la temática.</p>  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b> | ISF/MGI, Plataforma Moztu kolaborazioa armagintzarekin   |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajan el tema</b>  | <p>Gazteizkoak</p> <p>Centre Delàs d'Estudis per la Pau</p> <p>Comisión La Guerra Empieza Aquí de Ongi Etorri Errefuxiatuak</p> <p>Comunicado Moztu Kolaborazioa: "Las empresas de la muerte no son bienvenidas. UPV/EHU, ¡detén la colaboración con la industria armamentística!"</p> <p><a href="https://labehu.eus/es/blog/las-empresas-de-la-muerte-no-s-on-bienvenidas-upv-ehu-detén-la-colaboracion-con-la-industria-armamentistica/">https://labehu.eus/es/blog/las-empresas-de-la-muerte-no-s-on-bienvenidas-upv-ehu-detén-la-colaboracion-con-la-industria-armamentistica/</a></p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Desde ISF/MGI y la Plataforma Moztu kolaborazioa Armagintzarekin podríamos acompañar a la persona que realice la investigación con las reuniones que sean necesarias y facilitarle la información que ya ha sido recopilada.  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzea / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   | A poder denunciar estos vínculos entre universidad e industria armamentística para reclamar a UPV/EHU que deje de colaborar con la fabricación de armamento que prolonga y aumenta la escala de violencia de los conflictos armados.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzea / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   |   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzea / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |   |

REVISIÓN DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE TFG/TFM  
DESDE UNA PERSPECTIVA FEMINISTA

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Revisión de los parámetros de evaluación de TFG/TFM desde una perspectiva feminista.   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>Existen numerosas casuísticas en la forma de evaluar TFG/TFM. Desde centros en los que cada tribunal decide, hasta centros en los que se utiliza una única matriz de evaluación (como la Escuela de Ingeniería de Bilbao, que acordó en la junta de escuela emplear la misma matriz para todos sus grados; matriz que no contempla ningún indicador para evaluar aspectos sociales del TFG).</p> <p>Sin embargo, consideramos que los actuales criterios de evaluación sobrevaloran las habilidades consideradas tradicionalmente masculinas, mientras que infravaloran o invisibilizan otras que tradicionalmente han sido adscritas al ámbito de lo femenino.</p> <p>Proponemos realizar una investigación que aborde esta cuestión para analizar cómo los actuales criterios de evaluación impactan de forma diferenciada en función del género.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |  | Transiciones energéticas                           |
|   | x  | Pedagogías críticas                                |
|   | x  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |  | Otros:   |
|   | Máster de género y estudios feministas   |  |
|   | Grado en pedagogía   |  |
|   | Grado en sociología  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | ISF-MGI  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <p>Para empezar, os recomendamos el trabajo elaborado por ISF/MGI, “Cuaderno de Trabajo: Camino hacia la transformación social:TFG y TFM como herramienta de cambio”:</p> <p><a href="https://nube.isf.es/index.php/s/S3xRQQkQWbmTLJ9">https://nube.isf.es/index.php/s/S3xRQQkQWbmTLJ9</a></p> <p>En la siguiente referencia hay un punto de partida interesante para la investigación:</p> <p>BENGOETXEA, Mercedes (2014): “Las buenas alumnas ante los TFG: atrapadas entre la cultura comunicativa femenina y el androcentrismo” en <i>Libro de Actas de la III Xornada de Innovación en Xénero, Docencia e Investigación</i>. Universidade de Vigo, Unidade de Igualdade, pp. 9-35.</p> <p>En él se analiza cómo el gran peso a la actuación oral en la defensa de los trabajos, puede ser un elemento decisivo para la calificación final obtenida. Si tenemos en cuenta la diferente socialización de género en términos de comunicación, tomar como vara de medir la norma masculina de comunicación que se ha elevado al valor de “habilidad comunicativa” puede situar a algunas alumnas en posición de desventaja (Bengoetxea, 2014). Así, con estos mecanismos de evaluación, sumados al currículum oculto de los centros, es probable que los esfuerzos del alumnado por transformar un entorno desde la academia, y especialmente los esfuerzos de las alumnas, no sean valorados de la misma forma.</p> <p>Otra referencia interesante es ésta elaborada por la Red Alforja, para la generación de rúbricas de evaluación en el ámbito universitario:</p> <p><a href="http://www.cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2017/02/de-rubricas-y-la-del-proceso.pdf">http://www.cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2017/02/de-rubricas-y-la-del-proceso.pdf</a></p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Más allá de la identificación de la temática, ofrecemos la posibilidad de retroalimentar y discutir los avances que se vayan produciendo a través de encuentros con el grupo de TFG/TFM de ISF-MGI.  |

|  |  |
|--|--|
| Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / <b>Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | A la generación de nuevas formas de construcción de conocimiento y universidad que no responden al actual modelo hegemónico. |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> | A la visibilización de los curriculums y criterios de evaluación ocultos que sustentan el actual sistema androcéntrico.      |

|   |  |
|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Gizarte eraldaketarako lan akademikoak? GRAL eta MAL eradatzaileak bultzatzen dituzten ekimen eta ikuspegien analisisia</p> <p>Trabajos académicos ¿para la transformación social? Análisis de iniciativas y enfoques con los que se promueven TFG y TFM transformadores</p>  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Azken urteotan hainbat ekimen sortu dira gizarte eraldaketarako GrAL eta MALak bultzatzen dituztenak. Ekimen horiek askotariko eragileek sortu dituzte (berdintasunarekin eta iraunkortasunarekin zerikusia duten unibertsitateetako atal edo bulegoak, gobernuz kanpoko erakundeak, enpresen klusterrak, etab.), tresna ezberdinak erabili dituzte horretarako (beka deialdiak, lehiaketak, sariak, etab.) eta baita ikuspegi ezberdinak ere (berdintasuna, garapen iraunkorrerako helburuak, elkartasuna...). Proposatutako MALaren helburu nagusia izango da aztertzea azkenaldian martxan jarritako halako ekimenak, horien arteko konparaketa egitea, zer inpaktu duten ikustea eta zehaztea horietako zaintzuk izan daitezkeen gizarte eraldaketa modu bidezko eta ekitatiboan bultzatzeko egokienak.</p> <p>En los últimos años han surgido diversas iniciativas que promueven la realización de TFG y TFM para la transformación social desde diversas instancias y con muy diferentes enfoques. Órganos o áreas dentro de las universidades (comisiones de igualdad, áreas relacionadas con la sostenibilidad, cátedras...), ONG o clústeres de empresas, son algunos de los agentes que promueven este tipo de trabajos a través de convocatorias de becas, concursos, premios y otros instrumentos, con enfoques diferenciados (igualdad, OSD, solidaridad...). El TFM propuesto tiene como objetivo principal analizar diferentes iniciativas de este tipo puestas en marcha recientemente, compararlas, tratar de determinar su impacto y cuáles pueden ser las que tienen mayor potencial para promover una transformación social en clave de justicia y equidad.</p> |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de</b>                                   | Energía, electricidad y/o electrónica  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>conocimiento</b>   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   | x   | Pedagogías críticas                                |
|   | x   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |
|   | x   | Estudio de caso / campo                            |
|   | x   | Análisis de alternativas                           |
|   |   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                                 | <p>Globalizazio eta Garapenari buruzko masterra<br/> <a href="#">Master en Globalización y Desarrollo</a></p> <p>Ingurumena, Iraunkortasuna eta GIH Berezko Masterra<br/> <a href="#">Máster Propio Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS</a></p> <p>Ikasketa Feministak eta Generokoak Masterra<br/> <a href="#">Máster en Estudios Feministas y de Género</a></p>  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b>        | ISF-MGI   |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es  |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campus Bizia Lab Programa (UPV/EHU):<br/> <a href="https://www.ehu.eus/eu/web/iraunkortasuna/campus-bizia-lab">https://www.ehu.eus/eu/web/iraunkortasuna/campus-bizia-lab</a></li> <li>• UPV/EHUko ikasleen biltzarra (UPV/EHU):<br/> <a href="https://www.ehu.eus/eu/web/iraunkortasuna/ikasleen-biltzarra">https://www.ehu.eus/eu/web/iraunkortasuna/ikasleen-biltzarra</a></li> <li>• Premios de la dirección de Igualdad<br/> <a href="https://www.ehu.eus/es/web/berdintasuna-direccionparalaigualdad/premios">https://www.ehu.eus/es/web/berdintasuna-direccionparalaigualdad/premios</a></li> <li>• Premio Ingeniería Solidaria (ISF):</li> </ul> |  |

|   |   |
|---|---|
|   | <a href="https://premioingenieria.isf.es/">https://premioingenieria.isf.es/</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U4Impact (asociación TfCoop)<br/><a href="https://www.u4impact.org/">https://www.u4impact.org/</a></li> <li>• #Students4Sustainability (clúster de ingeniería, ciencia y tecnología 4gune):<br/><a href="https://www.4gune.eus/es">https://www.4gune.eus/es</a></li> </ul> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | <p>MALaren jarraipena egiteko eta zuzentzeko aukera, ikaslearen beharrei egokituz. Hasierako bilera gaia zehazteko eta aldizkakoak jarraipena egiteko</p> <p>Acompañamiento y tutorización adaptada a las necesidades de la persona que realice el TFM. Reunión inicial para centrar el tema y reuniones periódicas de seguimiento.</p>   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | <p>2024/2025 ikasturtea</p> <p>Curso 2024/2025</p>  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos  | <p>Unibertsitatean gizarte eraldaketarako hezkuntzaren ikuspegia indartzen lagundu dezake eta ikuspegi hori bultzatzeko martxan jarri diren ekimenen analisi kritikoa egiten</p> <p>Contribuye a reforzar la educación para la transformación social en la universidad y a realizar un análisis crítico de las prácticas desde las que se promueve.</p>   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental  |   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual   |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Gaia / Temática</b>   | El género de las máquinas   |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>  | <p>La tecnología debería ser percibida como el resultado de una trama de relaciones sociales (de poder) que le dan vida y, a su vez, condicionan nuestra existencia. De esta manera, los artefactos tecnológicos y los sistemas técnicos simplemente conforman los soportes materiales que posibilitan la vida; pero por otro lado, la tecnología está estrechamente relacionada con la cultura, es pensada dentro de unos marcos específicos y reproduce asimetrías que sostienen una sociedad determinada.</p> <p>En este sentido, se propone indagar en el sesgo de género que tienen las máquinas, desde las diferencias que alimentan mediante su utilización (enfocados hacia un determinado público), hasta los procesos previos a su consumo.</p> |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   | <input type="checkbox"/> Energía, electricidad y/o electrónica  |
|  | <input type="checkbox"/> Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil   |
|  | <input type="checkbox"/> Ambiental, bioquímica  |
|  | <input type="checkbox"/> Informática, comunicaciones y/o internet   |
|  | <input type="checkbox"/> Transiciones energéticas   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Pedagogías críticas   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Estudios y metodologías feministas  |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Estudio del estado del arte   |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Estudio de caso / campo   |
|  | <input type="checkbox"/> Análisis de alternativas   |
|  | <input type="checkbox"/> Diseño   |
|  | <input type="checkbox"/> Desarrollo de prototipo  |
|  | <input type="checkbox"/> Implementación   |
|  | <input type="checkbox"/> Puesta en marcha   |
|  | <input type="checkbox"/> Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                          | Máster en Estudios Feministas y de Género   |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b> | ISF-MGI   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <p>-Generoak bereizteko joera adimen artifizialean – Olatz Arbelaiz Gallego &amp; Elena Lazkano Ortega (Revita Elhuyar)</p> <p>-Mujeres, tecnología y desarrollo – M. Van Der Veken &amp; I. Hernández Zubizarreta (1989)</p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Más allá de la identificación de la temática, ofrecemos la posibilidad de retroalimentar y discutir los avances que se vayan produciendo a través de encuentros con el grupo de TFG/TFM de ISF-MGI.                           |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos   |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental   |   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual  | Cuestionar la neutralidad de la tecnología, concretamente los sesgos de género implícitos en ella.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Trantsizio ekosozialerako eskualdeko iraunkortasun-indizea<br><br>Índice de sostenibilidad comarcal para la transición ecosocial  |   |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                                   | Eskualde historiko-geografikoek aurre egin beharreko trantsizio ekosozialei heltzeko, orientatzeko eta monitorizatzeko dituzten gaitasunak aztertzea ahalbidetuko duen indize bat garatzea da Ikerketa-proiektuaren helburua.<br><br>El objetivo del proyecto de investigación es desarrollar un <i>índice</i> que permita analizar las <i>capacidades</i> de las <i>comarcas histórico-geográficas</i> para abordar, orientar y monitorizar las ineludibles <i>transiciones ecosociales</i> a las que nos enfrentamos. |   |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |   | Energía, electricidad y/o electrónica<br>Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil<br>Ambiental, bioquímica<br>Informática, comunicaciones y/o internet<br>x Transiciones energéticas<br>Pedagogías críticas<br>Estudios y metodologías feministas |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x<br>x<br>x   | Estudio del estado del arte<br>Estudio de caso / campo<br>Análisis de alternativas<br>Diseño<br>Desarrollo de prototipo<br>Implementación<br>Puesta en marcha<br>Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>             | Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables<br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS   |   |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b> | Ekopol, Omal y Parte Hartuz   |   |

|   |  |
|---|--|
| (si procede)  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua /<br/>Contacto</b>   | Iñaki Bárcena<br><br>hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia<br/>bibliografikoak/gaia lantzen<br/>duten taldeak / Referencias<br/>bibliográficas/ grupos que<br/>trabajen el tema</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Almazán, Adrián. (2021). <i>Técnica y tecnología. Como conversar con un tecnólogo</i>. Madrid: Taugenit.</li> <li>○ Arana Eiguren, X. (2019). «Retos ambientales del territorio e instrumentos de educación ambiental para la transformación sociocultural», en Alberdi J. y Oianguren M. (coords.): <i>Narrativas de resistencia y solidaridad. V Jornadas Antimilitaristas y de Memoria Histórica de Gernika en Astra</i>. Gernika-Lumo: Gernika Gogoratuz (Red Gernika Documentos, 19).</li> <li>○ Arana Eiguren, X., de la Asunción Sanz, R. y Zallo Elgezabal, R. (2021). <i>Busturialdea-Urdaibai eskualdeko ikuspegi integrala / Visión integral de la comarca de Busturialdea-Urdaibai</i>. Gernika-Lumo: Gernika Gogoratuz.</li> <li>○ Arana Eiguren, X., Dubois, A., Alberdi, J., Oianguren, M., Areskurrinaga, E., Schäfter, A. y Etxarte, A. (2019). <i>Estudio de caso: Urdaibai (País Vasco). Conociendo iniciativas y compartiendo diagnósticos colectivamente</i>. Gernika-Lumo: Gernika Gogoratuz. Proyecto «Territorios en conflicto». &lt;<a href="http://www.territoriolab.org">www.territoriolab.org</a>&gt;.</li> <li>○ Alberdi Bidaguren, J., Areskurrinaga Mirandona, E., Oianguren Idigoras, M. (2020). «Explorando visiones compartidas y procesos alternativos en la Reserva de la Biosfera de Urdabai (País Vasco)». <i>Ecosistemas</i> 29(1):1940.</li> <li>○ Alberdi Bidaguren, J., Casimiro, I., Cunha, T., Dubois, A., Fernández, G., Jubeto, Y., Larrañaga, M., Oianguren Idigoras, M., de Pinho Valle, L. (2019). <i>Territorios en conflicto. Claves para la construcción de alternativas de vida</i>. Gernika-Lumo: Gernika Gogoratuz (Red Gernika Documentos, 15).</li> <li>○ Bordera, J. y Turiel, A. (2022). <i>El otoño de la Civilización. Textos para una revolución inevitable</i>. Madrid: Escritos contextatarios.</li> <li>○ Fernández Ortiz de Zárate, G. y Martija Rodrigo, G. (2022). <i>10 iniciativas estratégicas en Bizkaia. Una mirada crítica desde la Agenda 2030</i>. Bilbao: Paz con Dignidad y Omal. &lt;<a href="https://omal.info/IMG/pdf/informe_omal_-_10_iniciativas_e_strategicas_en_bizkaia.pdf">https://omal.info/IMG/pdf/informe_omal_-_10_iniciativas_e_strategicas_en_bizkaia.pdf</a>&gt;</li> <li>○ González Reyes, L., Almazán Gómez, A., Lareo Fernández, Á., Actis Mazzola, W., Bueno Morera, L. M., Madorrán Ayerra, C., Santiago Muño, E. y de Benito Morán, C. (2019). <i>Escenarios de trabajo en la transición ecosocial 2020-2030</i>. Madrid: Ecologistas en Acción. Disponible en: &lt;<a href="https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/115">https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/115</a></li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><a href="https://www.gubirna.org/31/44357/informe-escenarios-de-trabajo-WEB.pdf?sequence=-1&amp;isAllowed=y">31/44357/informe-escenarios-de-trabajo-WEB.pdf?sequence=-1&amp;isAllowed=y</a>&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gaindegia (2019). <i>Euskal Herria eskualdeka. Argazki sozioekonomikoa 2019</i>. Gernika-Bermeo.</li> <li>○ Herrero, Y., González Reyes, L., Pascual, M., Gascó, E. (2019). <i>La vida en el centro. Voces y relatos ecofeministas</i>. Madrid: Libros en Acción (Ecologistas en Acción).</li> <li>○ Herrero, Y. et alii (2020). <i>Como si hubiera un mañana. Ensayos para una transición ecosocialista</i>. Barcelona: Ed. Sylone.</li> <li>○ López Urbaneja, A., de la Fuente Arana, A. (2020). «Activación de los núcleos rurales a través del diálogo social para la gestión sostenible del paisaje en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (RBU)». <i>Ecosistemas</i> 29(1):1924.</li> <li>○ Lowy, M., Akbulut, B., Fernandes, S. y Kallis, G. (2022). Por un decrecimiento ecosocialista. Publicado originalmente en <i>Monthly Review</i>, 1 de abril de 2022. Traducción del inglés Neus Casajuana. Disponible en: &lt;<a href="https://monthlyreview.org/2022/04/01/for-an-ecosocialist-decrowth/">https://monthlyreview.org/2022/04/01/for-an-ecosocialist-decrowth/</a>&gt;</li> <li>○ Martí, J. (2005). <i>La investigación-acción participativa. Estructura y fases</i>. Disponible en: &lt;<a href="https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf">https://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf</a>&gt;</li> <li>○ Martí Comas, J. y Pérez Hernadoren, Z. (2020). <i>20 pista merkatuak erdigunetik kentzeko / 20 pistas para descentrar los mercados</i>. Paz con Dignidad, Omal y REAS. &lt;<a href="https://omal.info/IMG/pdf/20pistas_euskera_web.pdf">https://omal.info/IMG/pdf/20pistas_euskera_web.pdf</a>&gt; y &lt;<a href="https://omal.info/IMG/pdf/20pistas_cast_web.pdf">https://omal.info/IMG/pdf/20pistas_cast_web.pdf</a>&gt;</li> <li>○ Peirano, M. (2022). <i>Contra el futuro. Resistencia ciudadana frente al feudalismo climático</i>. Barcelona: Debate.</li> <li>○ Pérez Orozco, A. (2019). <i>Subversión feminista de la economía. Sobre el conflicto capital-vida</i>. 4ª edición. Madrid: Traficantes de Sueños. &lt;<a href="https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Subversi%C3%B3n%20feminista%20de%20la%20econom%C3%ADa_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf">https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Subversi%C3%B3n%20feminista%20de%20la%20econom%C3%ADa_Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf</a>&gt;</li> <li>○ Requejo, J. y Jiménez, D. (2018). Autosuficiencia Conectada. Ajustarnos a lo que tenemos. <i>La Información</i>, 20/09/2018. Disponible en: &lt;<a href="https://www.lainformacion.com/opinion/juan-requejo-libera/autosuficiencia-conectada-ajustarnos-a-lo-que-tenemos/6402544/">https://www.lainformacion.com/opinion/juan-requejo-libera/autosuficiencia-conectada-ajustarnos-a-lo-que-tenemos/6402544/</a>&gt;</li> <li>○ Riechmann, J. (2017). Ecologismo descalzo en el siglo de la Gran Prueba. <i>Viento Sur</i>, Número 150 (49-58). Disponible en: &lt;<a href="https://vientosur.info/wp-content/uploads/spip/pdf/5._ecosocialismo_descalzo_en_el_siglo_de_la_gran_prueba.pdf">https://vientosur.info/wp-content/uploads/spip/pdf/5._ecosocialismo_descalzo_en_el_siglo_de_la_gran_prueba.pdf</a>&gt;</li> <li>○ Soler-Gallart, M. y Flecha, R. (2022). «Researchers' Perceptions About Methodological Innovations in Research</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Oriented to Social Impact». <i>SAGE Journals. International Journal of Qualitative Methods</i>, Volume 21, 2022. &lt;<a href="https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/16094069211067654">https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/16094069211067654</a>&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Soto-Navarro, C. A., Harfoot, M., Hill, S. L. L., Campbell, J., Mora, F., Campos, C., Pretorius, C., Pascual, U., Kapos, V., Allison, H. y Burgess, N. D. (2021). "<u>Towards a multidimensional biodiversity index for national application</u>," <i>Nature Sustainability</i>, Nature, vol. 4(11), pages 933-942, November. &lt;<a href="https://doi.org/10.1038/s41893-021-00753-z">https://doi.org/10.1038/s41893-021-00753-z</a>&gt;</li> <li>○ Taibo, C. (2011). <i>El decrecimiento explicado con sencillez</i>. Madrid: Catarata.</li> <li>○ Turiel, Antonio. (2020). <i>Petrocalipsis: Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar</i>. Barcelona: Alfabeto Editorial.</li> <li>○ Zallo Elgezabal, R. (2021). <i>El declive económico de Busturialdea-Urdaibai: dilemas y propuestas</i>. Gernika-Lumo: Gernika Gogoratuz (Red Gernika Documentos, 16).</li> </ul> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b></p> <p>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br/>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p>  | <p>Bai. Ikerketa talde batek du lidergoa, beraz, talde motorreko norbait egongo da ondoan</p> <p><i>Sí, será acompañado por alguna persona del grupo motor del grupo de investigación.</i></p>  |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>  | <p>2023-2025</p>  |
| <p><b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b></p> <p>Ikerkuntzak gure oraina eta etorkizuna berrinterpretatzeko – eta eraldatzeko – modu berri bat eskaintzen du, trantsizio ekosozialeko prozesuari zuzenean lotutako gako batzuetatik abiatuta. Zentzu horretan, bere balio erantsi nagusia adierazleetan oinarritutako lurralde-azterketako esparru bat planteatzean datza, herritarren eta ekosistemen unean-uneke ongizate erlatiboa neurtzeaz gain, lurraldearen erresilientzia bereziki azpimarratuko duena, pixkanaka eta erabat desberdinak diren testuinguru ekosozialei aurre egiteko.</p> <p><i>La investigación ofrece una nueva forma de reinterpretar –y transformar– nuestro presente y futuro desde una serie de claves directamente vinculadas al proceso de transición ecosocial. En este sentido, su principal <i>valor añadido</i> consiste en plantear un</i></p> |   |



marco de análisis territorial basado en indicadores que, además de medir el relativo bienestar de la ciudadanía y los ecosistemas en cada momento, haga especial hincapié en la resiliencia del territorio en su conjunto para enfrentar contextos ecosociales gradual y radicalmente diferentes a los actuales.

|   |   |
|---|---|
| <p>Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b></p>    | <p>Adierazle hori egiteko, Parte Hartuz ikerketa-taldearen eskutik joango da. Talde horrek gizartearen parte-hartze eraldatzailea sustatzen du.</p> <p>Para la elaboración de este indicador se irá de la mano de Parte Hartuz, grupo de investigación que promueve la participación transformadora de la sociedad.</p>                 |
| <p>Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b></p>                              | <p>Adierazle multidimentsional horri esker, ekosistemak ongizatearen neurketan sar daitezke, eta, horrela, harremana duten lurraldeari erreparatzen zaio.</p> <p>Este indicador multidimensional permite incluir a los ecosistemas en la medición del bienestar de manera que se atiende al territorio con el que se tiene relación</p> |
| <p>Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b></p> | <p>Gai horri heltzeak aukera ematen du bizitza guztien sostenguaz hitz egiteko eta trantsizio ekosozialean ikuspegi feminista txertatzeko.</p> <p>Poder abordar esta temática permite hablar del sostenimiento de todas las vidas e incorporar una visión feminista de la transición ecosocial</p>                                      |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Dilema etikoak ikasketa zientifiko-teknikoetan: erreminta pedagogiko, eta gizarte- eta ingurumen-gatazkak lantzeko tresna</p> <p>Los dilemas éticos en las carreras científico-técnicas como herramienta pedagógica y vía para trabajar conflictos socioambientales</p>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Proposatutako MALaren helburu nagusia izango da dilema etikoek duten potentziala aztertzea tresna pedagogiko gisa ingurumen-gatazkak lantzeko, Dilema etikoak ikaskuntza-irakaskuntza metodologia sozioafektiboaren parte dira, zeina ez den oso erabilia unibertsitate-ikaskeketan. Ikerkuntza lan honetan metodologia horren funtsak eta beste unibertsitate batzuetan duen presentzia aztertzeaz gain, EHUKo ingeniariak irakasle talde bat elkarriketatuko da, gizarte eraldaketarako hezkuntzarekin lotutako irakasleak, mugimendu sozialetan parte hartzen dutenak.</p> <p>El TFM propuesto tiene como objetivo principal analizar el potencial de los dilemas éticos (una metodología de enseñanza-aprendizaje socioafectivo poco utilizada en los estudios universitarios) como herramienta pedagógica para visibilizar y trabajar los conflictos socioambientales en las carreras científico-técnicas. Además de analizar los fundamentos pedagógicos de la metodología y su uso en diferentes universidades, se plantea realizar un estudio de caso entrevistando a diferentes docentes de ingeniería de la UPV/EHU comprometidas con la Educación para la Transformación Social que también participan en movimientos sociales.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   | x   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  | x  | Estudio de caso / campo  |
|  | x  | Análisis de alternativas |
|  |  | Diseño                   |
|  |  | Desarrollo de prototipo  |
|  |  | Implementación           |
|  |  | Puesta en marcha         |
|  |  | Otros:                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Globalizazio eta Garapenari buruzko masterra<br><a href="#">Master en Globalización y Desarrollo</a><br>Ingurumena, Iraunkortasuna eta GIH Berezko Masterra<br><a href="#">Máster Propio Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS</a>  |                          |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | Mugarik Gabeko Ingeniaritzako parte den EHUko ikertzaile eta irakasle taldea.<br><a href="#">Grupo de docentes investigadoras de la UPV/EHU que forma parte de ISF-MGI.</a>  |                          |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Unai Villena<br>hezkuntza@euskadi.isf.es   |                          |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | La educación en valores en la universidad. Los dilemas morales como herramienta de trabajo en los estudios científico-técnicos:<br><a href="https://www.etsii.upv.es/competencias/docs/dilemas_morales.pdf">https://www.etsii.upv.es/competencias/docs/dilemas_morales.pdf</a>   |                          |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | MALaren jarraipena egiteko eta zuzentzeko aukera, ikaslearen beharrei egokituz. Hasierako bilera gaia zehazteko eta aldizkakoak jarraipena egiteko<br><br><a href="#">Acompañamiento y tutorización adaptada a las necesidades de la persona que realice el TFM. Reunión inicial para centrar el tema y reuniones periódicas de seguimiento.</a> |                          |

|  |  |
|--|--|
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | 2024/2025 ikasturtea<br>Curso 2024/2025  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | <p>Gizarte eraldaketarako hezkuntzaren ikuspegia ikasketa zientifiko-teknikoetan sartzen lagundu dezake eta lagundu dezake kontzientzia kritikoa sortzen ingeniari-tza bezalako karreretako ikasleengan, konturatu daitezkeen beren etorkizuneko jardunak eragin zuzena izango duela inguruko gizarte- eta ingurumen-gatazkengan eta baina urrunekoengan ere. Halaber lagundu dezake Ipar-Hego harremanen inguruko pentsamendu kritikoa sustatzen eta baita Zientziak eta Teknologia izan dezaketenen rola-rikiko, gizarte- eta ingurumen-gatazkak konpontzeko tresna izan baitatezke edota baita horiek areagotzeko bide.</p> <p>Contribuye a introducir la educación para la transformación social en las enseñanzas científico-técnicas, a generar conciencia crítica sobre la relación directa que el ejercicio profesional de estudiantes de carreras como la ingeniería tendrá con conflictos socioambientales de nuestro entorno más cercano y de territorios lejanos. También contribuye a generar pensamiento crítico sobre los vínculos Norte-Sur y el papel que la Ciencia y la Tecnología pueden tener como vía de solución o elemento que profundice los conflictos socioambientales.</p> |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> |  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Gaia / Temática</b></p>  | <p>Energia Jasangarriaren eta Klimaren Aldeko Ekintza Planak</p> <p>Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima</p>  |
| <p><b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b></p> | <p>Azken urteotan, munduko biztanleriaren ardura klima-aldaketakik eta energiarekiko handitzen joan da. 2015ean Parisko Akordioa sinatuz geroztik, munduko herrialde gehienek emisioak murrizteko eta klima-aldaketara egokitzeko planak abian jarri dituzte, baita trantsizio energetikoaren aldekoak ere. Administrazio Publikoa, jarduera-maila guztietatik, konpromisoak hartzen eta neurriak martxan jartzen ari da norabide horretan, eta udalerrriak funtsezko eragilea direla erakusten ari dira. European, udalerrri askok Energia Jasangarriaren eta Klimaren Ekintza Planak (EJKEP) jarri dituzte abian, <i>Covenant of Mayors for Climate &amp; Energy Europe</i> (<a href="https://www.covenantofmayors.eu/">https://www.covenantofmayors.eu/</a>) ekimenaren esparruan.</p> <p>GrAL honek EJKEP horietako batzuk aztertzea proposatzen du, horien jarraipenari eta ebaluazioari buruz eskuragarri dagoen informazioa kontuan hartuta. Hainbat udalerritarako proposatzen da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EJKEPen helburuak aztertzea eta alderatzea, energia aurreztearekin, energia-eraginkortasunarekin eta energia berriztagarrien sustapenarekin lotutako neurriak identifikatuz.</li> <li>• Joerak identifikatzea, teknologia erabilienak eta eraginkorrenak deskribatzea, kostuei eta emisioak murrizteari dagokienez.</li> </ul> <p>En los últimos años la preocupación de la ciudadanía mundial por el cambio climático y por la energía ha ido en aumento. La firma del Acuerdo de París en 2015 ha propiciado que la mayoría de los países del mundo pongan en marcha planes de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático, así como a favor de la transición energética. La Administración Pública, desde todos los niveles de actuación, está asumiendo compromisos y tomando medidas en esa dirección y los municipios están demostrando ser un actor clave. En Europa, muchos han puesto en marcha Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima (PAESC) en el marco de la</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>iniciativa <i>Covenant of Mayors for Climate &amp; Energy Europe</i> (<a href="https://www.covenantofmayors.eu/">https://www.covenantofmayors.eu/</a>).</p> <p>El presente TFG propone hacer un análisis de algunos de esos PAESC, teniendo en cuenta los objetivos planteados en ellos y la información disponible acerca de su seguimiento y evaluación. Se propone, para un conjunto de municipios diversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y comparar los objetivos de sus PAESC, identificando medidas relacionadas con el ahorro energético, eficiencia energética y el fomento de las energías renovables.</li> <li>• Identificar tendencias, describir las tecnologías más utilizadas y eficientes en términos de costes y de reducción de emisiones.</li> </ul> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | <p>Grado en Ingeniería Ambiental</p> <p>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables</p>   |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | <p>“EnePoMap” eta “mPower” ikerkuntza proiektuetan parte hartzen duten EHUko ikertzaileak.</p> <p>Grupo de personas investigadoras de la UPV/EHU participantes en ellos proyectos “EnePoMap” y “mPower”.</p>   |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua /</b>  | Unai Villena   |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <p>C40 Cities: <a href="https://www.c40.org/">https://www.c40.org/</a></p> <p>Covenant of Mayors for Climate &amp; Energy Europe: <a href="https://www.covenantofmayors.eu/">https://www.covenantofmayors.eu/</a></p> <p>Udalsarea: <a href="http://www.udalsarea2030.eus/tokiko-ekintzak">http://www.udalsarea2030.eus/tokiko-ekintzak</a></p>   |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | <p>MALaren jarraipena egiteko eta zuzentzeko aukera, ikaslearen beharrei egokituz. Hasierako bilera gaia zehazteko eta aldizkakoak jarraipena egiteko</p> <p><a href="#">Acompañamiento y tutorización adaptada a las necesidades de la persona que realice el TFM. Reunión inicial para centrar el tema y reuniones periódicas de seguimiento.</a></p>   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | <p>2024/2025 ikasturtea</p> <p><a href="#">Curso 2024/2025</a></p>  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos   |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental   | <p>Munduko egoera energetikoa eta subiranotasun energetikoak dituen erronkak ikusarazten laguntzen du, baita hainbat testuingurutan trantsizio energetikoaren arloan jardunbide egokiak identifikatzen ere.</p> <p><a href="#">Contribuye a visibilizar la situación energética mundial y los retos que afronta la soberanía energética, así como a identificar buenas prácticas en materia de transición energética en diferentes contextos.</a></p> |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Trantsizio energetikoa eta pobrezia energetikoa: ekimenen jarraipena eta ebaluazioa egiteko datu publikoetara sarbidea</p> <p>Transición energética y lucha contra la pobreza energética: acceso a datos públicos para el seguimiento y evaluación de iniciativas relacionadas</p>   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Legediak horien eskuragarritasuna bermatzen badu ere eta behar-beharrezkoak badira ere ekimenak diseinatzeko eta ebaluatzeko, oraindik orain oso zaila da energiarekin zerikusia duten datu publikoetara sarbidea. Hala, energiaren inguruko datu fidagarri, eguneratu eta osatuak zailak dira lortzen eta horrek trantsizio energetiko eta pobrezia energetikoaren inguruko ekimenak aurrera eramatea zailtzen du. Proposatutako lanaren helburu nagusia izango da pobrezia energetikoa neurtzeko disenatu diren metodologiak aplikatzeko eta trantsizio energetikoaren aldeko planen jarraipena eta ebaluazioa egiteko bahar diren datu publikoen eskuragarritasuna aztertzea eta estrategia bat garatzea datu horiek lortzeko bi ikerkuntza proiektutan: “mPower” eta “EnePoMap”.</p> <p>A pesar de que la ley garantiza su accesibilidad y de que son esenciales para diseñar y evaluar iniciativas de transición energética y lucha contra la pobreza energética, actualmente todavía es muy difícil acceder a datos públicos relacionados con la energía. Así, existen grandes barreras para poder conseguir datos energéticos fiables, actualizados y completos, lo cual dificulta la puesta en marcha de iniciativas de transición. El trabajo propuesto tiene como objetivo principal analizar la disponibilidad de datos necesarios para la medición de la pobreza energética y para el seguimiento y evaluación de planes acción de energía sostenible, así como el diseño de una estrategia para conseguir algunos de esos datos en el marco de los proyectos “mPower” y “EnePoMap”.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | x   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | Ambiental, bioquímica                    |
|   | x  | Informática, comunicaciones y/o internet |
|   | x  | Transiciones energéticas                 |
|   |  | Pedagogías críticas                      |
|   |  | Estudios y metodologías feministas       |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte              |
|   | x  | Estudio de caso / campo                  |
|   | x  | Análisis de alternativas                 |
|   |  | Diseño                                   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                  |
|   |  | Implementación                           |
|   |  | Puesta en marcha                         |
|   |  | Otros:                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                       | Bilboko Ingeniaritza Eskolan irakasten diren hainbat Gradu Globalizazio eta Garapenari buruzko masterra<br>Ingurumena, Iraunkortasuna eta GIH Berezko Masterra<br><br><a href="#">Máster Propio Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS</a><br><a href="#">Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</a><br><a href="#">Grado en Informática de Gestión</a><br><a href="#">Master en Globalización y Desarrollo</a>  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)     | “EnePoMap” eta “mPower” ikerkuntza proiektuetan parte hartzen duten EHUKo ikertzaileak.<br><br><a href="#">Grupo de personas investigadoras de la UPV/EHU participantes en los proyectos “EnePoMap” y “mPower”.</a>  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Unai Villena<br>hezkuntza@euskadi.isf.es   |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | <b>Pobrezia energetikoa:</b> “Energy Poverty Mapping” ikerkuntza proiektua: <a href="https://enepomap.ehu.eus/">https://enepomap.ehu.eus/</a><br><br><b>Trantsizio energetikoa:</b> “Municipal Power” ikerkuntza proiektua <a href="https://municipalpower.org/">https://municipalpower.org/</a><br><br><b>Pobreza energética:</b> proyecto de investigación “Energy Poverty Mapping” <a href="https://enepomap.ehu.eus/">https://enepomap.ehu.eus/</a><br><br><b>Transición energética:</b> proyecto de investigación |  |

|  |  |
|--|--|
|  | "Municipal Power" <a href="https://municipalpower.org/">https://municipalpower.org/</a>  |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | GrAL edo MALaren jarraipena egiteko eta zuzentzeko aukera, ikaslearen beharrei egokitzuz. Hasierako bilera gaia zehazteko eta aldizkakoak jarraipena egiteko<br><br>Acompañamiento y posible tutorización adaptada a las necesidades de la persona que realice el TFG o TFM. Reunión inicial para centrar el tema y reuniones periódicas de seguimiento. |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | 2024/2025 ikasturtea<br><br>Curso 2024/2025  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos   |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental   | Energia subiranotasunaren erronkak ageriko egiten lagundu dezake, eta baita ere eta pobrezia energetikoaren aurka egiten.<br><br>Contribuye a visibilizar los retos que afronta la soberanía energética, así como luchar contra la pobreza energética.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Eficiencia energética en el hogar: análisis comparativo de diferentes fuentes energéticas  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>   | Comparación en un hogar tipo de calefacción por gas, electricidad y otros sistemas. Estudio de las alternativas en agua y saneamiento que hay al gas, inconvenientes y ventajas. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                                 | Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b>        | Ekologistak Martxan  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es   |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | IDAE, Ecodes, Plataforma nuevo modelo energético   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | 3 reuniones. Disponibilidad para acompañamiento puntual  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   | <p>Visibilizar las diferentes opciones domésticas, teniendo en cuenta su eficiencia y emisiones de gases de efecto invernadero, junto con el coste a largo plazo de los sistemas y reducción de consumo manteniendo la calidad de vida.</p> <p>Ofrecer alternativas a los hogares para dejar de utilizar el gas. Visibilizar y acercar al público general las alternativas que hay. Hacerlas accesibles.</p> |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Planificación e instalación de renovables. El caso del Parque eólico Artzentaletas-Sopuerta   |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Estamos en el momento en que debemos hacer un importante cambio de fuentes de energía cambiando los combustibles fósiles por renovables, pero no sólo. Primero tendremos que trabajar en la reducción de nuestros consumos, y luego en sustituir los socialmente necesarios por renovables adecuadas. Actualmente tenemos un importante problema de dónde instalar las mismas. Pasamos de grandes centrales fósiles con gran generación muy concentrada en pocos sitios, a las renovables con menos densidad energética y más distribuidas, lo cual tiene la ventaja de hacer más factibles los pequeños proyectos ciudadanos, pero tendrá más impacto local en la cercanía. Hoy falta una planificación de dónde se hará esto, y las grandes eléctricas son las que están decidiendo dónde hacer las instalaciones, generalmente de gran tamaño, teniendo en cuenta sólo la disponibilidad del recurso (eólico, solar u otro) y líneas de evacuación viables, sin tener en cuenta la viabilidad ambiental, los impactos a la biodiversidad, o los consumos reales de la cercanía, generando gran oposición a los proyectos renovables.</p> <p>El borrador del Plan Territorial Sectorial (PTS) de renovables del Gobierno Vasco tiene una serie importante de mapas con los recursos renovables pero falta uno de consumos reales actuales de energía para poder desarrollar una planificación coherente y ordenada, y no instalar grandes plantas renovables en sitios donde hay recurso y espacio, pero no consumo. Hace falta algo que ligue ambos.</p> <p>Una propuesta inicial sería exigir como uno de los requisitos para hacer una gran planta renovable que además del recurso y las líneas de evacuación, se justifique el consumo real cercano. Ante la extensión del tema, planteamos comenzar creando herramientas haciendo el análisis de un caso en concreto: el Parque eólico Artzentaletas-Sopuerta, actualmente en el momento de consultas públicas:<br/> <a href="https://www.euskadi.eus/parque-eolico-artzentaletas-sopuerta-a-de-artzentaletas-sopuerta-galdames-y-muskiz-bizkaia/web-01-a2energi/es/">https://www.euskadi.eus/parque-eolico-artzentaletas-sopuerta-a-de-artzentaletas-sopuerta-galdames-y-muskiz-bizkaia/web-01-a2energi/es/</a></p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|  |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|  | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|  |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|  | x  | Transiciones energéticas                           |
|  |  | Pedagogías críticas                                |
|  |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x  | Estudio del estado del arte                        |
|  | x  | Estudio de caso / campo                            |
|  | x  | Análisis de alternativas                           |
|  | x  | Diseño   |
|  |  | Desarrollo de prototipo                            |
|  |  | Implementación                                     |
|  |  | Puesta en marcha                                   |
|  |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Ingeniería Eléctrica<br>Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | Ekologistak Martxan  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es   |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | Zonificación renovables MITERD, Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables del Gobierno Vasco, Manifiesto renovables de Ecologistas en Acción     |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | 3 reuniones. Disponibilidad para acompañamiento puntual  |  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución,</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>nivel de urgencia</b>  | la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos    |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              | Cambio de fuentes de energía con la máxima protección al territorio, las poblaciones y el ambiente. |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Segunda vida a baterías eléctricas. ¿Qué hacemos con las baterías de las sillas de ruedas?   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>   | Con el envejecimiento de la población y las enfermedades crónicas, aumenta el uso de sillas de ruedas y scooters que necesitan de baterías eléctricas con alta fiabilidad de funcionamiento. Además, hay un gran aumento de la movilidad eléctrica, tanto de coches como de bicicletas y vehículos de movilidad personal que en los próximos años llegarán al fin de su vida útil. ¿Qué podemos hacer con ellas cuando no den la fiabilidad necesaria para el transporte, pero sigan funcionando para acumular energía sin tanta exigencia de uso constante? ¿Se pueden reacondicionar? ¿utilizar en otros proyectos? ¿Reciclar y sacar los materiales críticos? |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   |  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/</b><br><b>Grado(s) a quien va dirigido</b>        | Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | Ekologistak Martxan  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es   |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | <p>Entra en vigor la ley de la UE para la reutilización y reciclaje de baterías</p> <p><a href="https://elperiodicodelaenergia.com/entra-vigor-ley-ue-reutilizacion-reciclaje-baterias/">https://elperiodicodelaenergia.com/entra-vigor-ley-ue-reutilizacion-reciclaje-baterias/</a></p> <p>Baterías de Segunda Vida para una transición energética sostenible</p> <p><a href="https://cicenergigune.com/es/blog/baterias-segunda-vida-transicion-energetica-sostenible">https://cicenergigune.com/es/blog/baterias-segunda-vida-transicion-energetica-sostenible</a></p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | <p>3 reuniones. Disponibilidad para acompañamiento puntual</p>  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | <p>Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante</p>  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b> Reutilización y reciclaje de materiales críticos. Minería urbana.   | Reutilización y reciclaje de materiales críticos. Minería urbana.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Impacto medioambiental de grandes aerogeneradores  |   |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>   | <p>Los parques eólicos actuales se están haciendo con molinos cada vez mayores, de 5 MW y palas cercanas a los 100 m con 200 m de diámetro del rotor y creciendo.</p> <p>Las últimas noticias parecen mostrar que estos grandes aerogeneradores tienen un mayor impacto en las aves que los de 1 o 2 MW iniciales.</p> <p>Analizar la diferencia de impactos a las aves y quirópteros (o impactos ambientales en general) de los grandes molinos con respecto a su tamaño.</p> |   |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |  | Energía, electricidad y/o electrónica<br>Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil<br>x Ambiental, bioquímica<br>Informática, comunicaciones y/o internet<br>Transiciones energéticas<br>Pedagogías críticas<br>Estudios y metodologías feministas |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x<br>x   | Estudio del estado del arte<br>Estudio de caso / campo<br>Análisis de alternativas<br>Diseño<br>Desarrollo de prototipo<br>Implementación<br>Puesta en marcha<br>Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables<br><br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS  |   |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | Ekologistak Martxan  |   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es   |   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen</b>   | EeA 2021. La mortalidad de aves y murciélagos se dispara con los grandes aerogeneradores de última   |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | <p>generación.<br/> <a href="https://www.ecologistasenaccion.org/175077/la-mortalidad-de-aves-y-murcielagos-se-dispara-con-los-grandes-aerogeneradores-de-ultima-generacion/">https://www.ecologistasenaccion.org/175077/la-mortalidad-de-aves-y-murcielagos-se-dispara-con-los-grandes-aerogeneradores-de-ultima-generacion/</a></p> <p>Effect of wind turbines on bird abundance: A national scale analysis based on fixed effects models.<br/> <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421519302897">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421519302897</a></p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko) / <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | 3 reuniones. Disponibilidad para acompañamiento puntual   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | <p>Conservación de aves.</p> <p>Transición energética compatible con la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Análisis de alternativas industriales ambientalmente sostenibles.</p> <p>Reutilización y reciclaje de materiales críticos. Minería urbana.</p>   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>   |   |

DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE SANEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN LA COMUNIDAD DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DE CABAÑAS, EL SALVADOR

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Gaia / Temática</b> | Diseño de alternativas de saneamiento para el tratamiento |
|------------------------|---|

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>de aguas negras para la disminución de la contaminación en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador. *</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>La comunidad de Santa Marta no cuenta con un sistema adecuado para la gestión de agua residuales, lo que genera una descarga de aguas residuales sin tratar, contaminando así ríos y quebradas que atraviesan la comunidad y llegan a pueblos posteriores. Una de las principales alternativas para prevenir esta contaminación es el diseño de proceso para el tratamiento de aguas negras que utilice los mecanismos técnicos necesarios para el tratamiento de aguas residuales. Para la elaboración del diseño sería necesario y pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la situación actual del manejo de aguas residuales en Santa Marta (sistema de aguas grises)</li> <li>- Diagnosticar la calidad o el Ph del agua generado por el jabón y demás en las quebradas.</li> <li>- Diseñar y evaluar alternativas para la solución del problema</li> <li>- Generar un estudio de factibilidad de las alternativas más viables.</li> </ul> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte |
|   | x   | Estudio de caso / campo     |
|   | x   | Análisis de alternativas    |
|   | x   | Diseño                      |
|   |   | Desarrollo de prototipo     |
|   |   | Implementación              |
|   |   | Puesta en marcha            |
|   |   | Otros:                      |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                       | Grado en Ingeniería Química.<br>Grado en Ingeniería Ambiental.  |                             |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa/ Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b>                      | ADES<br>ISF-MGI   |                             |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es  |                             |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> |   |                             |
| <b>Laguntzeko aukera/Disponibilidad de acompañamiento</b>   | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |                             |
| <b>Gauzatzeko epeak / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.   |                             |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |                             |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzea / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos                 | Derecho Humano de acceso al agua.   |                             |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzea / En impulsar la sostenibilidad ambiental   | La descontaminación y/o no contaminación futura de tierras y aguas.   |                             |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzea / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual              | Repercusiones en la calidad de vida de las mujeres de Santa Marta, puesto que son quienes trabajan con el bien hídrico cocinando, fregando, lavando...                                  |                             |

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE BIOJARDINERAS COMO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y DE AQUELLAS QUE VIENEN DE LAS COCINAS EN LA COMUNIDAD DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DE CABAÑAS, EL SALVADOR**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Diseño de un sistema de Biojardineras como sistema de tratamiento de aguas grises y de aquellas que vienen de las cocinas en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.*</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>La comunidad de Santa Marta no cuenta con un sistema adecuado para la gestión de agua residuales, lo que genera una descarga de aguas residuales sin tratar, contaminando así ríos y quebradas que atraviesan la comunidad y llegan a pueblos posteriores. Para el tratamiento de aguas grises generadas en las viviendas y/o espacios comunitarios, las biojardineras son una tecnología alternativa que permite reutilizar el agua tratada, incluso, para riego de huertos caseros y devolver al medio ambiente el agua sin químicos y en mejor calidad. Sin embargo, estas deben ajustarse al tipo de residuo que se vierte, por ello, es necesario hacer un estudio de diferentes consideraciones técnicas como la cantidad y calidad del agua que se vierte en las viviendas y/o espacios comunitarios para la posterior modelización de las y dimensionamiento de las biojardineras. A su vez, será necesario un análisis/diagnóstico de saneamiento ambiental que permita detectar los puntos clave de la comunidad en los que la construcción de biojardineras permita reducir la contaminación de masas de agua</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |
|   | x   | Estudio de caso / campo                            |
|   | x   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Ingeniería Química.<br>Grado en Ingeniería Ambiental.  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | ADES<br>ISF-MGI   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  |   |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | Derecho a un medio ambiente limpio y saludable.<br><br>Derecho Humano de acceso al agua.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | La descontaminación y/o no contaminación futura de tierras y aguas.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>   |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Diseño de un sistema de biodigestores para la generación de gas para el procesamiento de excrementos y la generación de gas para cocina. *</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>La comunidad de Santa Marta no cuenta con un sistema adecuado para la gestión de agua residuales. Con el objetivo de continuar garantizando el saneamiento ambiental en Santa Marta, se hace indispensable abordar el tratamiento de excretas, origen de la contaminación de masas de agua con coliformes que aguas abajo se usa para riego y otras actividades agrícolas.</p> <p>Las Letrinas funcionan sin agua, de forma más ecológica ya que separa las heces de las orinas y permite valorar los residuos, transformándolos en compost (excretas) o fertilizante líquido (orinas), utilizables para la fertilización de suelos o cultivos. Por lo tanto, se trata de una alternativa que permite el tratamiento de excretas, sin producir filtraciones que contaminan las aguas, ya que estas separan los excrementos sólidos de los líquidos. Además los biodigestores posibilitan la generación de gas para la cocina.</p> <p>Por ello, es necesario hacer un estudio de diferentes consideraciones técnicas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad y calidad de residuos que se vierte en las viviendas y/o espacios comunitarios para la posterior modelización de las y dimensionamiento de las biodigestores.</li> <li>- Análisis/diagnóstico de saneamiento ambiental que permita detectar los puntos clave de la comunidad en los que la construcción de biogestores sea más eficiente.</li> <li>- Diseño Biodigestor.</li> <li>- Posible implementación de biodigestor/proceso formativo en El Salvador.</li> </ul> |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>   |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|  |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|  | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|  |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|  |   | Transiciones energéticas                           |
|  |   | Pedagogías críticas                                |
|  |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x   | Estudio del estado del arte                        |
|  | x   | Estudio de caso / campo                            |
|  | x   | Análisis de alternativas                           |
|  | x   | Diseño   |
|  |   | Desarrollo de prototipo                            |
|  |   | Implementación                                     |
|  |   | Puesta en marcha                                   |
|  | Otros:  |  |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Ingeniería Química.<br><br>Grado en Ingeniería Ambiental.  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b>   | ADES<br><br><br>ISF-MGI   |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  |   |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |  |

|  |  |
|--|--|
| Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / <b>Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.      |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | Derecho a un medio ambiente limpio y saludable.<br>Derecho Humano de acceso al agua. |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | La descontaminación y/o no contaminación futura de tierras y aguas.                  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> |  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Gaia / Temática</b></p>  | <p>Estudio de factibilidad de un bombeo solar para pozo de agua en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.*</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>   |
| <p><b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b></p> | <p>El Salvador es un país con una gran crisis hídrica en el que las tierras y las fuentes y cuencas hidrográficas están en una situación de vulnerabilidad por una falta de prácticas y políticas públicas que las protejan. Ante ello, son las Juntas de Agua las encargadas de asegurar que sus comunidades cuenten con una cantidad y calidad de agua que permita una vida digna.</p> <p>La comunidad de Santa Marta cuenta con un sistema de agua de más de 20 años, el cual ha sido remodelado en los últimos años. Sin embargo, puesto que no se puede asegurar la cantidad y calidad de agua, se contempla elaborar un pozo de agua en la comunidad. Para que el agua siga siendo un bien accesible para todas las personas y esta no se encarezca, se contempla la necesidad de estudiar y aplicar un sistema fotovoltaico para la bomba de agua.</p> <p>Por ello en la presente investigación se estudiaría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del consumo eléctrico de la bomba de agua.</li> <li>- Análisis de la radiación sobre los edificios de la comunidad de cara a conocer la máxima producción de electricidad mediante tecnología fotovoltaica sobre cubiertas.</li> <li>- Presupuesto de la implementación del sistema fotovoltaico.</li> <li>- Implementación de Sistema Fotovoltaico (en El Salvador)</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |
|   | x   | Estudio de caso / campo                            |
|   | x   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   | x   | Desarrollo de prototipo                            |
|   | x   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>   | Grado en Ingeniería Eléctrica.<br><br>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.<br><br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables.<br><br>Grado en Ingeniería Ambiental.     |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)   | ADES<br><br><br>ISF-MGI   |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | hezkontza@euskadi.isf.es  |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | Se realizó un TFG previo vinculado a este tema en 2019, disponible para quien realice esta nueva investigación.   |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | Gestión comunitaria del Derecho Humano de acceso al agua en cantidad y calidad   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | Utilización de energías renovables para la utilización del bien hídrico.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> | Repercusiones en la calidad de vida de las mujeres de Santa Marta, puesto que son quienes gestionan y trabajan con el bien hídrico cocinando, fregando, lavando... |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Diseñar y elaborar un proceso formativo práctico en materia de energía acompañando el Grupo de Trabajo de Energéticas de la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.*</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>El Salvador es un país con una producción y consumo energético vulnerable por falta de prácticas y políticas públicas que las protejan. En los últimos años ha hecho una inmersión en el estudio y la aplicación de técnicas de energía eléctrica renovables para la comunidad.</p> <p>Tras la elaboración de dos trabajos finales de la carrera de Ingeniería en Energías Renovables y la estancia de una de las estudiantes en el terreno, se creó en Santa Marta un grupo de Energéticas. El grupo tiene necesidad de formarse en cuestiones técnicas y sociales respecto a la energía para poder ser con el tiempo un grupo autónomo que defienda y trabaje por la energía de su territorio.</p> <p>Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo seguir acompañando y fortaleciendo al grupo comunitario de energéticas en cuestiones prácticas y técnicas, con perspectiva ecologista y de género.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |   | Transiciones energéticas                           |
|   | x   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| <b>Irismena/ Alcance</b>   | x   | Estudio del estado del arte |
|  | x   | Estudio de caso / campo     |
|  |   | Análisis de alternativas    |
|  | x   | Diseño                      |
|  |   | Desarrollo de prototipo     |
|  |   | Implementación              |
|  |   | Puesta en marcha            |
|  |   | Otros:                      |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Pedagogía.<br><br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS.  |                             |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | ADES<br><br>ISF-MGI   |                             |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |                             |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | Se realizó un TFG previo vinculado a este tema en 2019, disponible para quien realice esta nueva investigación.   |                             |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |                             |

|  |   |
|--|---|
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU. |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | Gestión comunitaria de bienes naturales como la energía.                        |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | Utilización de energías renovables.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> |   |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Implementación de instalación eléctrica fotovoltaica en un espacio referente y público de la comunidad de Santa Marta.*</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>                        |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | <p>El Salvador es un país con una producción y consumo energético vulnerable por falta de prácticas y políticas públicas que las protejan.</p> <p>En los últimos años ha hecho una inmersión en el estudio y la aplicación de técnicas de energía eléctrica renovables para la comunidad.</p> <p>La propuesta de esta investigación es una continuidad de dos trabajos finales de la carrera de Ingeniería en Energías Renovables.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   | x  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |  | Otros:   |
|   | <p>Grado en Ingeniería Eléctrica.</p> <p>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables. Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Grado en Ingeniería Ambiental.</p>   |  |

|   |   |
|---|---|
| Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / <b>Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b> (si procede)  | ADES<br><br>ISF-MGI   |
| Harremanetarako kontaktua / <b>Contacto</b>   | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / <b>Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>   | Se realizó un TFG previo vinculado a este tema en 2019, disponible para quien realice esta nueva investigación.   |
| Laguntzeko aukera(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b> (describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |
| Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / <b>Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>  | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>   | Gestión comunitaria de bienes naturales como la energía.  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>   | Utilización de energías renovables.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <p>Investigación/Propuesta de intervención con práctica en procesos de género y masculinidades con enfoque ambiental y de género en la comunidad de Santa Marta, Departamento de Cabañas, El Salvador.*</p> <p><i>* Para la realización de esta investigación será necesario haber cursado el Seminario de Cooperación, Desarrollo y Tecnologías para la Transición Ecosocial que organiza ISF/MGI; así como, conocer el proceso y requisitos que se proponen desde la organización.</i></p>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>El Salvador sigue siendo un país bastante retrógrado en materia de equidad de género. Si bien cuenta con algunas leyes como la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres (LIE) o la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres (LEIV), en los últimos años el Estado ha desarticulado las políticas públicas en favor de una equidad de género, salud sexual y reproductiva y por los derechos de la gente LGTBIQ+. Ante esta coyuntura, y en aras de seguir avanzando y participando de una sociedad más justa, la comunidad de Santa Marta organiza procesos formativos en cuestiones de género y <i>nuevas masculinidades</i> ligado directamente a un enfoque comunitario y medioambiental, puesto que se aplica desde las realidades que les atraviesan.</p> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |   | Transiciones energéticas                           |
|   | x   | Pedagogías críticas                                |
|   | x   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x   | Estudio del estado del arte                        |
|   |   | Estudio de caso / campo                            |
|   |   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   | x   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Sociología, Psicología, Trabajo social, Máster en feminismos, Ciencias políticas y afines.  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | ADES<br><br>ISF-MGI   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | Se realizó un TFG previo vinculado a este tema en 2019, disponible para quien realice esta nueva investigación.   |
| <b>Laguntzeko aukera</b> (Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/ <b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Se concretará el tema junto a los equipos de ISF/MGI y ADES Santa Marta.<br><br>Se calendarizará un mínimo de 3 reuniones de seguimiento para la validación de avances en la investigación. |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | A acordar entre el equipo de ADES, ISF-MGI y personal y alumnado de la UPV/EHU.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | Derecho a una vida libre de violencia, justa con equidad de género.   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | No desligar la formación en materia de género del enfoque medioambiental y ubicado en el territorio rural que se imparte.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b>   | Derecho a una vida libre de violencia, justa con equidad de género.   |

La situación de las canteras de Atxarte presenta gran interés desde el punto de vista académico, siendo de interés del grupo Ekopol el estudio de su situación y la elaboración de un proyecto de restauración de la zona. El grupo Ekopol ha realizado una “Propuesta para la redacción de un plan especial para la recuperación de las canteras de Atxarte -Abadiño- (Euskal Herria)”

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | La situación de las canteras de Atxarte presenta gran interés desde el punto de vista académico, siendo de interés del grupo Ekopol el estudio de su situación y la elaboración de un proyecto de restauración de la zona. El grupo Ekopol ha realizado una “Propuesta para la redacción de un plan especial para la recuperación de las canteras de Atxarte -Abadiño- (Euskal Herria)”   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar debates /mesa redonda, con expertos en la materia</li> <li>2. Diseñar y alimentar una web con información sobre las actividades que se desarrollaren en el marco del proyecto ( 2025-2026.</li> <li>3. Realizar exposiciones y maquetas ilustrativas de las soluciones que se plantean.</li> <li>4. Realizar entrevistas.</li> <li>5. Realizar talleres relacionados con la materia centros cívicos y escolares.</li> <li>6. Realizar un proceso participativo en relación con la aportación de propuestas para la rehabilitación de las canteras.</li> <li>7. Realizar al menos una encuesta a la población de Abadiño sobre el contenido que se determinare en la comisión de seguimiento del convenio.</li> </ol> |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   | x   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |   | Estudio del estado del arte                        |
|   | x   | Estudio de caso / campo                            |

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  | x  | Análisis de alternativas |
|  | x  | Diseño                   |
|  |  | Desarrollo de prototipo  |
|  |  | Implementación           |
|  |  | Puesta en marcha         |
|  |  | Otros:                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>  | Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables<br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS                                     |                          |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad (si procede)</b>   | EKOPOL/ Abadiño Udaletxea  |                          |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | Iñaki Barcena inak.barcena@ehu.eus<br>hezkuntza@euskadi.isf.es   |                          |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  |  |                          |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Bai. Ikerketa talde batek du lidergoa, beraz, talde motorreko norbait egongo da ondoan<br><br>Sí, será acompañado por alguna persona del grupo motor del grupo de investigación. |                          |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución,</b>   | 2025-2026  |                          |

|  |   |
|--|---|
| <b>nivel de urgencia</b>   |   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | Renaturalizacion de un espacio degradado mediante prácticas participativas                    |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> | Bai ikertaldean eta bai rposezuan ikuspegi horiek kontutan izango dira, EKOPOL-en parte dira. |

**SALUD DE LAS MUJERES: TRAUMAS Y HERIDAS COMUNITARIAS NO SANADAS EN RELACIÓN CON LOS AGROTÓXICOS Y MINERALES PESADOS (CASOS DE CÁNCER EN MUJERES)**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | <b>Salud de las mujeres: traumas y heridas comunitarias no sanadas en relación con los agrotóxicos y minerales pesados (casos de cáncer en mujeres)</b>  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | La investigación pretende, por un lado, abordar el impacto de la falta de gestión de vivencias y heridas comunitarias traumáticas con la salud, especialmente de las mujeres, y por otro lado, unirlo con el uso de agrotóxicos en la agricultura y la presencia de minerales pesados. Las mujeres de la comunidad de Santa Marta señalan la existencia y aumento de casos de cáncer en mujeres. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   | x  | Pedagogías críticas                                |
|   | x  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> | Ingeniería ambiental<br>Ingeniería química<br>Ingeniería agrónoma  |  |



|  |   |
|--|---|
|  | Medicina  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | Mujeres de la comunidad de Santa Marta  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | hezkuntza@euskadi.isf.es  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <p>- En la comunidad de Santa Marta existe un grupo llamado Ventana Abierta que trabaja, entre otras usuarias, con mujeres con estas problemáticas. Su trabajo se centra más en acompañamiento y apoyo psicosocial.</p> <p>- ADES Santa Marta tiene un departamento de agroecología donde se hacen estudios de suelo y agua, teniendo registro de la situación de agrotóxicos y minerales pesados</p> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | <p>Se observa de forma muy positiva que la persona investigadora pudiera venir a la comunidad para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. conocer bien la historia, situación de salud, medioambiente de la comunidad y contexto político</li> <li>2. entrevistara o conociera a personas involucradas</li> <li>3. elaborara una investigación de campo aterrizada</li> </ol>                 |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución,</b>   | Su nivel no es extremadamente urgente, sino medio, pues   |

|   |   |
|---|---|
| nivel de urgencia   | esta necesidad de investigación de temática existe desde hace tiempo y se prevé que seguirá existiendo.   |
| Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos    | Contribuye en el derecho de resarcimiento y memoria histórica de la comunidad, a falta de una gestión estatal en la materia.                            |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              | Contribuye en la lucha por la no utilización de agrotóxicos y la no presencia de minerales pesados en el agua y alimentos.                              |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual | La investigación se centra en la realidad y los casos de mujeres, por su sintomatología particular y por la necesidad de focalizar el estudio en ellas. |

POSIBLES VÍAS DE FINANCIACIÓN DE ACCIONES EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA UPV/EHU: ESTUDIO DE VIABILIDAD DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ECONÓMICA DE INVERSIONES EN EL ÁMBITO DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Posibles vías de financiación de acciones en Transición Energética de la UPV/EHU: Estudio de viabilidad de herramientas de gestión económica de inversiones en el ámbito de la producción eléctrica renovable.  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | Tomando como base la producción fotovoltaica y el gasto en factura eléctrica de diferentes centros de la UPV/EHU, así como la normativa de la universidad, determinar las posibles vías para la financiación de acciones en transición energética. Como punto de partida se considerará la promoción de la producción de energía eléctrica renovable mediante placas fotovoltaicas. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   | x   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |   | Estudio del estado del arte                        |
|   |   | Estudio de caso / campo                            |
|   |   | Análisis de alternativas                           |
|   |   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> | Grado en Ingeniería en Organización Industrial<br><br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial  |  |

|  |  |
|--|--|
|  | Máster en Ingeniería Industria   |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | UPV/EHU  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | (Itziar Martinez de Alegria)<br><a href="mailto:hezkuntza@euskadi.isf.es">hezkuntza@euskadi.isf.es</a> |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Acompañamiento en toma de datos y definición de metodología. Reuniones periódicas y seguimiento        |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | En el corto plazo, idealmente antes de febrero 2026.   |

| Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?  |  |
|---|--|
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos    | La Universidad del País Vasco es una Institución fundamental para el desarrollo educativo e investigador que proporciona beneficios tanto individuales como colectivos a toda nuestra comunidad. La financiación de dicha institución es un elemento clave para el futuro desarrollo de la misma. Determinar las posibles vías para la financiación de acciones en el ámbito de la transición energética puede ser un elemento fundamental de cara a promover dicha transición |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              | Determinar las posibles vías para la financiación de acciones desde la perspectiva de transición energética es un claro impulso de la sostenibilidad ambiental de nuestra universidad  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

**ANÁLISIS DEL POTENCIAL TECNO-ECONÓMICO DEL AUTOCONSUMO COLECTIVO EN EL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Análisis del potencial tecno-económico del autoconsumo colectivo en el entorno de la universidad  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | Este TFG se enmarca dentro del proyecto EHUKhi, que a su vez se integra en el programa Campus Bizia Lab (CBL) de la UPV/EHU. El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una metodología de cálculo del potencial fotovoltaico de los centros de la UPV/EHU. El objetivo de la investigación es extender los cálculos realizados hasta la fecha para analizar la capacidad de establecer comunidades energéticas en el entorno de la universidad en base al modelo de autoconsumo colectivo. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |   | Estudio del estado del arte                        |
|   |   | Estudio de caso / campo                            |
|   |   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |   | Otros:   |
|   | Grado de Ingeniería en Energías Renovables  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)  | Vecinas y agentes de las zonas colindantes a la universidad.   |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>  | (Álvaro Campos)<br><a href="mailto:hezkuntza@euskadi.isf.es">hezkuntza@euskadi.isf.es</a>  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b>  | <a href="https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi">https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi</a><br><a href="https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teilatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitate-ak-sortzen-laguntzeko-metodologia-erakitze-oinarriak/">https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teilatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitate-ak-sortzen-laguntzeko-metodologia-erakitze-oinarriak/</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Reuniones periódicas durante la realización del proyecto y ayuda técnica sobre la ejecución  |

|  |  |
|--|--|
| Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / <b>Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>                                   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | A aumentar la soberanía energética de la universidad y su entorno. Favorecer la creación de comunidades energéticas. |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Análisis del potencial fotovoltaico en tejado de España peninsular  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b>                       | Este TFG se enmarca dentro del proyecto EHUKhi, que a su vez se integra en el programa Campus Bizia Lab (CBL) de la UPV/EHU. El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una metodología de cálculo del potencial fotovoltaico de los centros de la UPV/EHU. El objetivo de la investigación es extender los cálculos realizados hasta la fecha para analizar la capacidad fotovoltaica en tejado a nivel del estado español, y el posible nivel de autoconsumo. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |   | Estudio del estado del arte                        |
|   |   | Estudio de caso / campo                            |
|   |   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago? Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b> |   | Otros:   |
|   | Grado de Ingeniería en Energías Renovables  |  |
|   | Grado en Ingeniería Ambiental   |  |
|   | Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial  |  |

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)     | Público en general.  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | (Rosa Lago Aurrekoetxea)<br><a href="mailto:hezkontza@euskadi.isf.es">hezkontza@euskadi.isf.es</a>   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajan el tema</b> | <a href="https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi">https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi</a><br><a href="https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teillatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitateak-sortzen-laguntzeko-metodologia-eraikitze-oinarriak/">https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teillatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitateak-sortzen-laguntzeko-metodologia-eraikitze-oinarriak/</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz,  | Reuniones periódicas durante la realización del proyecto y ayuda técnica sobre la ejecución  |

|  |  |
|--|--|
| <p>egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/</p> <p><b>Disponibilidad de acompañamiento</b></p> <p>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> |  |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>  | <p>Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.</p>  |
| <p><b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b></p>   |  |
| <p>Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</p>  |  |
| <p>Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental</p>  | <p>A aumentar la soberanía energética del estado español, sin dedicar suelo extra a la instalación fotovoltaica.</p> |
| <p>Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</p>   |  |

**ESTÁNDARES DECENTES DE VIDA (DECENT LIVING STANDARDS, DLS): ANÁLISIS DE NECESIDADES MÍNIMAS DE MATERIALES Y ENERGÍA PARA SATISFACER UNA VIDA DIGNA EN EL CONTEXTO DE LA CAPV.**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Estándares decentes de vida (Decent Living Standards, DLS): análisis de necesidades mínimas de materiales y energía para satisfacer una vida digna en el contexto de la CAPV.  |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | Se pretende revisar los inventarios publicados en materia de satisfacción de necesidades básicas (alimentación, vivienda, higiene...), adaptarlo al contexto de la CAPV, y mediante metodología de análisis de ciclo de vida, (LCA, life cycle analysis), obtener los recursos necesarios totales (directos e indirectos) en términos materiales y de energía. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   |  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br/> <b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b></p>                     | <p>Grado en Ingeniería Ambiental</p> <p>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables</p> |
| <p><b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br/> (si procede)</p>   | <p>UPV/EHU, grupo de investigación EKOPOL</p>  |
| <p><b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b></p>   | <p>rosa.lago@ehu.eus</p>   |
| <p><b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b></p> | <p><a href="#">(Millward-Hopkins 2022; Millward-Hopkins et al. 2020; Vélez-Henao and Pauliuk 2023)</a></p>                                 |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Si   |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Adaptados al alumnado  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | Satisfacción de necesidades básicas que garantizan una vida digna. |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | Adaptación a límites planetarios                                   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En</b> aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</p> | <p>Evaluación de lo que implica una vida digna en términos materiales y energéticos, en el contexto de la CAPV</p> |
|---|--|

MONITOREO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO DE IMPACTOS DE LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA EN ZONAS DESTINADAS A LA INDUSTRIA TECNOLÓGICA EN MÉXICO: METODOLOGÍAS DE CIENCIA CIUDADANA APLICADAS AL MUNDO MAYORITARIO.

|   |   |
|---|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Monitoreo socioambiental participativo de impactos de la industria tecnológica en zonas destinadas a la industria tecnológica en México: metodologías de ciencia ciudadana aplicadas al mundo mayoritario.  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | <p>Esta investigación propone desarrollar y validar metodologías de monitoreo socioambiental participativo que permitan a comunidades afectadas por la industria tecnológica documentar impactos en aire, agua y suelo utilizando herramientas de bajo costo y ciencia ciudadana.</p> <p>Tomando como caso de estudio el corredor industrial Guadalajara-El Salto (conocido como el "Silicon Valley Mexicano"), donde se concentran más de 675 empresas (71 transnacionales) del sector electrónico, la investigación busca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistematizar experiencias existentes de monitoreo comunitario (por ejemplo como las desarrolladas por el colectivo Un Salto de Vida. Hay otras zonas industriales destinadas a la industria tecnológica en México con las que podríamos trabajar).</li> <li>2. Analizar la geopolítica de la producción tecnológica y sus impactos diferenciados, vinculando las narrativas del "desarrollo" con las realidades de contaminación industrial, crisis hídrica y afectaciones a la salud.</li> <li>3. Comprender las estructuras de poder coloniales y patriarcales que determinan</li> </ol> |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>qué territorios y poblaciones son considerados "sacrificables" para sostener la producción de dispositivos electrónicos que alimentan la infraestructura digital global.</p> <p>4. Diseñar protocolos técnicos adaptados para monitoreo de contaminantes específicos de la industria electrónica (metales pesados en agua, compuestos orgánicos volátiles en aire, disruptores hormonales).</p> <p>La investigación se enmarca en el enfoque de Tecnoafecciones, que propone reimaginar las tecnologías desde una perspectiva feminista, descolonial y situada, reconociendo que nuestras relaciones con las tecnologías digitales están atravesadas por afectos, cuerpos y territorios concretos. No se trata solo de medir contaminantes, sino de comprender cómo el desarrollo tecnológico actual está directamente conectado con procesos de despojo territorial, precarización laboral y daño ambiental en el mundo mayoritario.</p> <p>Existen experiencias previas valiosas, como el sistema de registro de olores ofensivos que Un Salto de Vida ha venido implementando con formularios digitales accesibles. Sobre esta base práctica, la investigación podría contribuir diseñando herramientas complementarias de bajo costo (sensores DIY, aplicaciones móviles offline, protocolos de validación) que fortalezcan la autonomía técnica comunitaria.</p> <p>.</p> |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x Energía, electricidad y/o electrónica   |
|   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil  |
|   | x Ambiental, bioquímica   |
|   | Informática, comunicaciones y/o internet  |
|   | x Transiciones energéticas  |
|   | x Pedagogías críticas   |
|   | x Estudios y metodologías feministas  |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x Estudio del estado del arte   |
|   | x Estudio de caso / campo   |
|   | Análisis de alternativas  |
|   | x Diseño  |
|   | Desarrollo de prototipo   |
|   | Implementación  |
|   | Puesta en marcha  |
|   | Otros:  |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                       | <p>Máster, Doctorado.</p> <p>Máster en Globalización y Desarrollo.</p> <p>Máster en Cooperación y Desarrollo.</p> <p>Máster Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS.</p>   |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)     | Sursiendo, Comunicación y Cultura Digital.  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | <p>Jes, Sursiendo</p> <p>hezkuntza@euskadi.isf.es</p>   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | <p>→ <a href="https://tramas.digital/es/casos/jalisco/">https://tramas.digital/es/casos/jalisco/</a></p> <p>→ <a href="https://archive.org/details/20250201-habitar-las-tecnofecciones-vf-es-alta">https://archive.org/details/20250201-habitar-las-tecnofecciones-vf-es-alta</a></p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>⇒<br/> <a href="https://giswatch.org/2020-technology-environment-and-sustainable-world-responses-global-south">https://giswatch.org/2020-technology-environment-and-sustainable-world-responses-global-south</a></p> <p>⇒<br/> <a href="https://thenewnew.space/projects/beyond-the-green/">https://thenewnew.space/projects/beyond-the-green/</a></p> <p>⇒<br/> <a href="https://sursiendo.org/2018/10/etica-hacker-y-comunidad-digital-la-necesidad-de-construir-una-internet-bio-diversa-en-tiempos-de-crisis/">https://sursiendo.org/2018/10/etica-hacker-y-comunidad-digital-la-necesidad-de-construir-una-internet-bio-diversa-en-tiempos-de-crisis/</a></p> <p>⇒<br/> <a href="https://archive.org/details/tecnoafecciones-web/page/n5/mode/2up">https://archive.org/details/tecnoafecciones-web/page/n5/mode/2up</a></p> <p>⇒<br/> <a href="https://circulartech.apc.org/books/una-guia-sobre-la-economia-circular-de-los-dispositivos-digitales">https://circulartech.apc.org/books/una-guia-sobre-la-economia-circular-de-los-dispositivos-digitales</a></p> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b></p> <p>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/</p> <p><b>Disponibilidad de acompañamiento</b></p> <p>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión bimensual de seguimiento</li> <li>• Apoyo en información bibliográfica y contactos con diversos actores para el desarrollo de la investigación</li> <li>• Conexión con comunidades y organizaciones en México trabajando estos temas</li> <li>• Apoyo en análisis crítico desde perspectivas feministas y descoloniales</li> <li>• Acompañamiento en trabajo de campo (si se contempla visita a México)</li> <li>• Seguimiento por medios digitales (correo, videollamadas) durante todo el proceso</li> <li>• Acceso a datos y materiales de archivo de investigaciones previas</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <p>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / <b>Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>                                | <p>Consideramos que es un tema urgente, dado que el Plan México (2025) prevé duplicar la presencia industrial en la región, intensificando impactos existentes (el <i>nearshoring</i> está acelerando la relocalización de manufactura electrónica de Asia a México). Además existen 8 megaproyectos energéticos proyectados sobre el río Santiago para alimentar la expansión industrial</p> <p>A pesar de la situación, no tenemos plazos pre-establecidos rígidos. La investigación puede adaptarse a los tiempos académicos requeridos. La urgencia del tema hace que cualquier aporte de conocimiento sistemático sea valioso para las acciones inmediatas que realizan las comunidades. Incluso trabajos de largo aliento pueden generar productos intermedios útiles.</p> |
| <p><b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b></p>   |  |
| <p>Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b></p> | <p>Esta investigación contribuye a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la información ambiental: generando datos autónomos que contrarrestan la opacidad gubernamental e industrial</li> <li>• Derecho a la defensa del territorio: fortaleciendo los argumentos técnicos en amparos, denuncias y litigio estratégico que desarrollan colectivos como Un Salto de Vida</li> <li>• Construcción de narrativas alternativas: disputando el discurso hegemónico que presenta las "zonas de sacrificio" como territorios "vacíos" o "subdesarrollados", visibilizando en cambio las epistemologías situadas y el conocimiento que emerge desde cuerpos-territorios afectados</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucha contra la criminalización: proporcionando evidencia científica robusta que legitima las denuncias comunitarias frente a intentos de desacreditar o criminalizar la defensa territorial.</li> </ul>  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              | <p>Esta investigación contribuye a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilización de la materialidad de lo digital: desmontando la narrativa de que la tecnología es "limpia" o "inmaterial", evidenciando los costos ambientales reales de producir smartphones, computadoras y la infraestructura de Internet</li> <li>• Documentación de impactos en ecosistemas y monitoreo de contaminantes emergentes: desarrollando capacidades locales para detectar sustancias específicas de la manufactura electrónica (metales pesados, compuestos orgánicos persistentes, disruptores endocrinos)</li> <li>• Economía circular y crítica al e-waste: conectando la producción de nuevos dispositivos con la problemática global de residuos electrónicos, proponiendo transiciones hacia modelos de economía circular que no dependan de "zonas de sacrificio"</li> </ul> |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual | <p>Esta investigación contribuye a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de impactos diferenciados: documentando cómo las afectaciones ambientales tienen consecuencias específicas en cuerpos feminizados (tanto en las comunidades locales como en las personas trabajadoras de las maquilas tecnológicas)</li> <li>• Metodología de cuidados y epistemologías situadas: diseñando protocolos</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>de investigación que no extracten conocimiento sino que generen reciprocidad y legitimando el conocimiento que emerge desde los cuerpos y territorios afectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectos, interseccionalidad y tecnología: aplicando el marco de Tecnoafecciones que reconoce cómo nuestras relaciones con las tecnologías están atravesadas por emociones, dolores, rabias y esperanzas, no solo por "datos objetivos"; comprendiendo cómo las violencias ambientales se entrelazan con otras violencias (feminicidios, desapariciones, militarización).</li> </ul> |
|--|--|

POSIBLES VÍAS DE FINANCIACIÓN DE ACCIONES EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA UPV/EHU: ESTUDIO DE VIABILIDAD DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ECONÓMICA DE INVERSIONES EN EL ÁMBITO DE LA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE.

|   |  |
|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Posibles vías de financiación de acciones en Transición Energética de la UPV/EHU: Estudio de viabilidad de herramientas de gestión económica de inversiones en el ámbito de la producción eléctrica renovable.   |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | Tomando como base la producción fotovoltaica y el gasto en factura eléctrica de diferentes centros de la UPV/EHU, así como la normativa de la universidad, determinar las posibles vías para la financiación de acciones en transición energética o bien posibles vías de participación en comunidades energéticas del |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>entorno.</b> Como punto de partida se considerará la promoción de la producción de energía eléctrica renovable mediante placas fotovoltaicas. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   | x  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |  | Estudio del estado del arte                        |
|   |  | Estudio de caso / campo                            |
|   |  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | Grado en Ingeniería en Organización Industrial<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Máster en Ingeniería Industrial                |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | UPV/EHU  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | (Itziar Martinez de Alegria)<br>hezkuntza@euskadi.isf.es   |  |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que</b>              |  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>trabajen el tema</b>  |  |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Acompañamiento en toma de datos y definición de metodología. Reuniones periódicas y seguimiento  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>  | La Universidad del País Vasco es una Institución fundamental para el desarrollo educativo e investigador que proporciona beneficios tanto individuales como colectivos a toda nuestra comunidad. La financiación de dicha institución es un elemento clave para el futuro desarrollo de la misma. Determinar las posibles vías para la financiación de acciones en el ámbito de la transición energética puede ser un elemento fundamental de cara a promover dicha transición |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>  | Determinar las posibles vías para la financiación de acciones desde la perspectiva de transición energética es un claro impulso de la sostenibilidad ambiental de nuestra universidad  |



|   |  |
|---|--|
|   |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

ANÁLISIS DEL POTENCIAL TECNO-ECONÓMICO DEL AUTOCONSUMO COLECTIVO EN EL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD

|   |   |
|---|---|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Análisis del potencial tecno-económico del autoconsumo colectivo en el entorno de la universidad  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | Este TFG se enmarca dentro del proyecto EHUKhi, que a su vez se integra en el programa Campus Bizia Lab (CBL) de la UPV/EHU. El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de una metodología de cálculo del potencial fotovoltaico de los centros de la UPV/EHU. El objetivo de la investigación es extender los cálculos realizados hasta la fecha para analizar la capacidad de establecer comunidades energéticas |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | en el entorno de la universidad en base al modelo de autoconsumo colectivo. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |
|   |   | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  |   | Estudio del estado del arte                        |
|   |   | Estudio de caso / campo                            |
|   |   | Análisis de alternativas                           |
|   | x   | Diseño   |
|   |   | Desarrollo de prototipo                            |
|   |   | Implementación                                     |
|   |   | Puesta en marcha                                   |
|   |   | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | Grado de Ingeniería en Energías Renovables                                  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | Vecinas y agentes de las zonas colindantes a la universidad.                |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | (Álvaro Campos)<br>hezkuntza@euskadi.isf.es                                 |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajan el tema</b>  | <a href="https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi">https://www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ehukhi</a><br><br><a href="https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teilatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitateak-sortzen-laguntzeko-metodologia-eraikitze-oinarriak/">https://ekopol.eus/eu/2022/07/06/teilatu-gaineko-eguzki-potentzial-fotovoltaikoa-kalkulatzeko-eta-energia-komunitateak-sortzen-laguntzeko-metodologia-eraikitze-oinarriak/</a> |
| <b>Laguntzeko aukera</b><br><br>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/<br><b>Disponibilidad de acompañamiento</b><br>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...) | Reuniones periódicas durante la realización del proyecto y ayuda técnica sobre la ejecución  |
| <b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b>   | Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |  |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos   |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental   | A aumentar la soberanía energética de la universidad y su entorno. Favorecer la creación de comunidades energéticas  |

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

## POBREZA ENERGÉTICA Y PERSPECTIVA FEMINISTA

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Pobreza energética y perspectiva feminista   |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | Análisis con perspectiva feminista de los datos sobre pobreza energética disponibles para Euskal Herria. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      | x  | Energía, electricidad <del>y/o electrónica</del>   |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   | x  | Ambiental, <del>bioquímica</del>                   |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|   |  | Pedagogías críticas                |
|   | x  | Estudios y metodologías feministas |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte        |
|   | x  | Estudio de caso / campo            |
|   | x  | Análisis de alternativas           |
|   |  | Diseño                             |
|   |  | Desarrollo de prototipo            |
|   |  | Implementación                     |
|   |  | Puesta en marcha                   |
|   |  | Otros:                             |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | <p>Grado en Ingeniería Ambiental</p> <p>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería de Energías Renovables</p><br><p>Máster en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico</p> <p>Máster de Globalización y Desarrollo</p> <p>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS</p> <p>Máster en Estudios Feministas y de Género</p> <p>Y otros estudios afines a la temática.</p> |                                    |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | ISF-MGI  |                                    |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | <p>Esther Muñoz</p> <p>hezkuntza@euskadi.isf.es</p>  |                                    |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias</b>   | <b>Alianza por la pobreza energética</b> (Cataluña), ESF Cataluña:   |                                    |

**bibliográficas/ grupos que  
trabajen el tema**

- 17 ESferes estudios: Desigualdad de género y pobreza energética. Un factor de riesgo olvidado.
- Impactos de la precariedad energética sobre infancia y adolescencia. Una mirada desde los derechos energéticos de la infancia.
- <https://www.elcritic.cat/opinio/portaveu-de-lalianca-contr-la-pobresa-energetica/la-cadena-perpetua-d-el-deute-energetic-26483>
- <https://www.elperiodico.com/es/opinion/20190113/tus-vecinos-se-alumbran-con-velas-y-no-lo-sabes-el-ectricidad-pobreza-energetica-articulo-opinion-monica-guiteras-7240339>

**Ecologistas en Acción:**

- <https://www.ecologistasenaccion.org/143292/medidas-excepcionales-para-garantizar-los-suministros-esenciales-que-no-alcanzan-a-paliar-la-creciente-pobreza-energetica/>
- <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2019/01/estudio-pobreza-energetica-madrid.pdf>

**Observatorio de la sostenibilidad:**

<https://www.observatoriosostenibilidad.com/>

**Observatorio por el Derecho a la Energía ODAE:**

[www.odaes.es](http://www.odaes.es)

**Asociación de Ciencias Ambientales**

<https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A9tica%202018.pdf>

Algunos artículos y referencias interesantes:

- mapa como recurso para el análisis de políticas energéticas. Podéis explorar y compartir

|   |   |
|---|---|
|   | <p>el mapa aquí: <a href="https://www.mapadretenergia.com/">https://www.mapadretenergia.com/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2025/enero/el-miteco-inicia-la-tramitacion-de-la-estrategia-nacional-contr.html">https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2025/enero/el-miteco-inicia-la-tramitacion-de-la-estrategia-nacional-contr.html</a></li> <li>• <a href="https://elperiodicodelaenergia.com/pobreza-">https://elperiodicodelaenergia.com/pobreza-</a></li> </ul> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b></p> <p>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/</p> <p><b>Disponibilidad de acompañamiento</b></p> <p>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> | Sí  |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>   | Adaptados al alumnado   |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>   |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos  |   |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental  |   |

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual |  |

## PERSPECTIVA FEMINISTA EN EL ÁMBITO ENERGÉTICO

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Gaia / Temática</b>  | Perspectiva feminista en el ámbito energético                       |  |
| <b>Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación</b> | Análisis de las desigualdades de género en el sector de la energía. |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>                      |   | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |   | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |   | Ambiental, bioquímica                              |
|   |   | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   |   | Transiciones energéticas                           |
|   |   | Pedagogías críticas                                |



|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|   | x  | Estudios y metodologías feministas |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte        |
|   | x  | Estudio de caso / campo            |
|   |  | Análisis de alternativas           |
|   |  | Diseño                             |
|   |  | Desarrollo de prototipo            |
|   |  | Implementación                     |
|   |  | Puesta en marcha                   |
|   |  | Otros:                             |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                       | Máster de Globalización y Desarrollo<br>Máster en Estudios Feministas y de Género<br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS<br>Y otros estudios afines a la temática.  |                                    |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede)     | ISF-MGI  |                                    |
| <b>Harremanetarako kontaktua / Contacto</b>   | Esther Muñoz<br><a href="mailto:hezkuntza@euskadi.isf.es">hezkuntza@euskadi.isf.es</a>   |                                    |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | Red de Mujeres por Una Transición Energética Ecofeminista<br><a href="https://energiaecofeminista.org">https://energiaecofeminista.org</a><br><br>En energía no sin mujeres: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://sites.google.com/view/enenergianosinmujeres/manifiesto">https://sites.google.com/view/enenergianosinmujeres/manifiesto</a></li> <li>• <a href="https://elpais.com/elpais/2018/09/12/mujeres/1536765580_293478.html">https://elpais.com/elpais/2018/09/12/mujeres/1536765580_293478.html</a></li> <li>• <a href="https://www.energias-renovables.com/panorama/e">https://www.energias-renovables.com/panorama/e</a></li> </ul> |                                    |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><a href="#">n-energia-no-sin-mujeres-20180912</a></p> <p>Otros estudios sobre género y energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.irena.org/publications/2019/Jan/Renewable-Energy-A-Gender-Perspective">https://www.irena.org/publications/2019/Jan/Renewable-Energy-A-Gender-Perspective</a></li> <li>• <a href="https://www.iea.org/topics/energy-and-gender">https://www.iea.org/topics/energy-and-gender</a></li> <li>• mapa de iniciativas ciudadanas en energías renovables que podéis usar libremente. <a href="https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/energias-renovables/alternativas-energeticas/">https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/energias-renovables/alternativas-energeticas/</a></li> </ul> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b></p> <p>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/</p> <p><b>Disponibilidad de acompañamiento</b></p> <p>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> | <p>Disponibilidad variable. Acompañamiento en el tema con una reunión inicial y, dependiendo de las fechas, una reunión al mes aproximadamente.</p>  |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>   | <p>Sin plazos determinados: adaptable a las necesidades de la estudiante.</p>  |

| Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?  |  |
|---|--|
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos    |  |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / En impulsar la sostenibilidad ambiental                              |  |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual | <p>Visibilización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desigualdad de género en el ámbito de la energía.</li> <li>• Referentes mujeres en energía.</li> <li>• Propuestas ecofeministas para una transición energética</li> </ul> |

## TRANSICIÓN ENERGÉTICA DEMOCRÁTICA. COMUNIDADES ENERGÉTICAS

|  |   |
|--|---|
| Gaia / Temática  | Transición energética democrática. Comunidades energéticas  |
| Ikerketaren nondik norakoa / Descripción de la investigación | <p>Análisis de la transición energética desde el empoderamiento de la ciudadanía. Las comunidades ciudadanas de energía como herramienta para esta transición.</p> <p>¿Podemos llamar comunidad a un conjunto de personas clientes de una empresa, ya sea</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | cooperativa o transnacional, cuando estas personas sólo entran a formar parte de ella con una aportación de capital, sin decidir nada?   |  |
| <b>Jakintza arloak / Áreas de conocimiento</b>  | x  | Energía, electricidad y/o electrónica              |
|   |  | Mecánica, diseño, fabricación, industria y/o civil |
|   |  | Ambiental, bioquímica                              |
|   |  | Informática, comunicaciones y/o internet           |
|   | x  | Transiciones energéticas                           |
|   |  | Pedagogías críticas                                |
|   |  | Estudios y metodologías feministas                 |
| <b>Irismena/ Alcance</b>  | x  | Estudio del estado del arte                        |
|   | x  | Estudio de caso / campo                            |
|   | x  | Análisis de alternativas                           |
|   |  | Diseño   |
|   |  | Desarrollo de prototipo                            |
|   |  | Implementación                                     |
|   |  | Puesta en marcha                                   |
|   |  | Otros:   |
| <b>Zein Gradu/Graduondokora zuzendurik dago?</b><br><b>Posgrado(s)/Grado(s) a quien va dirigido</b>                   | Grado en Ingeniería Ambiental<br>Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial<br>Grado en Ingeniería de Energías Renovables<br><br>Máster en Medio Ambiente, Sostenibilidad y ODS<br>Máster de Globalización y Desarrollo<br>Máster en Estudios Feministas y de Género<br>Y otros estudios afines a la temática. |  |
|   |  |  |
| <b>Beharra hautematen duen erakundea/kolektiboa / Organización/Colectivo que detecta la necesidad</b><br>(si procede) | ISF-MGI  |  |
| <b>Harremanetarako kontaktua /</b>  | Esther Muñoz   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Contacto</b>   | <a href="mailto:hezkuntza@euskadi.isf.es">hezkuntza@euskadi.isf.es</a>   |
| <b>Erreferentzia bibliografikoak/gaia lantzen duten taldeak / Referencias bibliográficas/ grupos que trabajen el tema</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa como recurso para el análisis de políticas energéticas, Podéis explorar y compartir el mapa aquí: <a href="https://www.mapadretenergia.com/">https://www.mapadretenergia.com/</a></li> <li>• mapa de iniciativas ciudadanas en energías renovables que podéis usar libremente. <a href="https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/energias-renovables/alternativas-energeticas/">https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/cambio-climatico/energias-renovables/alternativas-energeticas/</a></li> <li>• Garesbide, Comunidad en energética en Gares (Navarra), una de las primeras recoge en su web todos los pasos que han ido dando <a href="https://www.garesenergia.org">https://www.garesenergia.org</a></li> <li>• Guía de Amigas de la Tierra: <a href="https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2021/01/2020-Guia-Trasposicion-Energia-comunitaria.pdf">https://www.tierra.org/wp-content/uploads/2021/01/2020-Guia-Trasposicion-Energia-comunitaria.pdf</a> tienen muchos más materiales: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XA-aaggCNfE">https://www.youtube.com/watch?v=XA-aaggCNfE</a>, <a href="https://www.tierra.org/comunidades-energeticas/guia-a-tu-comunidad-energetica-paso-a-paso/">https://www.tierra.org/comunidades-energeticas/guia-a-tu-comunidad-energetica-paso-a-paso/</a></li> <li>• “Energía gida, Udalbiltza” <a href="https://www.udalbiltza.eus/eu/burujabetzak/energia-burujabetza/energia-gida">https://www.udalbiltza.eus/eu/burujabetzak/energia-burujabetza/energia-gida</a></li> <li>• Algunas noticias:</li> <li>• 2024/04/13, “El negocio privado, a la caza de las subvenciones de la energía comunitaria, Público <a href="https://www.publico.es/sociedad/negocio-privado-caza-subvenciones-energia-comunitaria.html#md=modulo-portada-bloque:4col-t5;mm=mobile-big">https://www.publico.es/sociedad/negocio-privado-caza-subvenciones-energia-comunitaria.html#md=modulo-portada-bloque:4col-t5;mm=mobile-big</a></li> <li>• 2024/03/20, “Energía Comunitaria ¿para hacer pueblo o para las empresas?, Pikara Magazine, <a href="https://www.pikaramagazine.com/2024/03/energia-comunitaria-para-hacer-pueblo-o-para-las-empresas/">https://www.pikaramagazine.com/2024/03/energia-comunitaria-para-hacer-pueblo-o-para-las-empresas/</a></li> <li>• 2023/03/20, “La burocracia se cobra dinero y confianza ciudadana en el autoconsumo colectivo de energía renovable”, Susana Sarrión del Salto Andalucía, <a href="https://www.elsaltodiario.com/energias-renovables/confianza-ciudadana-autoconsumo-colectivo-energia-reno">https://www.elsaltodiario.com/energias-renovables/confianza-ciudadana-autoconsumo-colectivo-energia-reno</a></li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><a href="#">vable?ct=t%28news-Marzo+2023%29</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022/01/13, "ko-energia, transición energética desde la transformación social", Eguzki irratia <a href="https://eguzki.eus/esther-de-la-iniciativa-ko-energia-aterpe-con-amaia-zubieta-y-mabele">https://eguzki.eus/esther-de-la-iniciativa-ko-energia-aterpe-con-amaia-zubieta-y-mabele</a></li> <li>• 2021/07/25, "Ruralismo frente al capitalismo energético", Red Mujeres Transición Ecofeminista <a href="https://archive.org/details/toma-la-tierra-no-12-ruralismo-frente-a-capitalismo-energetico">https://archive.org/details/toma-la-tierra-no-12-ruralismo-frente-a-capitalismo-energetico</a></li> <li>• 2021/06/04, "Comunidades energéticas, la energía de las personas", El Salto diario <a href="https://www.elsaltodiario.com/saltamontes/comunidades-energeticas-la-energia-de-las-personas">https://www.elsaltodiario.com/saltamontes/comunidades-energeticas-la-energia-de-las-personas</a></li> <li>• 2021/05/24, "Luces y sombras del sector energético español", Rosa Luxemburg Stiftung <a href="https://www.rosalux.eu/es/article/1953.luces-y-sombras-del-sector-energ%C3%A9tico-espa%C3%B1ol.html">https://www.rosalux.eu/es/article/1953.luces-y-sombras-del-sector-energ%C3%A9tico-espa%C3%B1ol.html</a></li> </ul> |
| <p><b>Laguntzeko aukera</b></p> <p>(Deskribatu ea badagoen aukerarik gaiaren definizioaz, egin daitezkeen bileren kopuruaz eta abarrez harago joateko)/</p> <p><b>Disponibilidad de acompañamiento</b></p> <p>(describir si hay posibilidad de acompañar más allá de la definición del tema, número de reuniones posibles, ...)</p> | <p>Disponibilidad variable. Acompañamiento en el tema con una reunión inicial y, dependiendo de las fechas, una reunión al mes aproximadamente.</p>  |
| <p><b>Gauzatzeko epeak, presazkoa al da? / Plazos de ejecución, nivel de urgencia</b></p>   | <p>Este año el estado español tiene que transponer las directivas que definen el concepto de Comunidad ciudadana de energía, introducido en el paquete de medidas de la CE con objeto de que la ciudadanía tenga un papel activo en la transición energética.</p> <p>2024 todavía no se ha traspuesto del todo ni regulado el funcionamiento y condiciones de las Comunidades energéticas en el estado.</p> <p>2024 se han puesto en marcha en varias CCAA las OTC, Oficinas de Transición Comunitaria</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | 2026 se acaban las ayudas Europeas  |
| <b>Zertan laguntzen du? / ¿En qué contribuye?</b>  |   |
| Eskubide indibidualen eta kolektiboen betetzean / <b>En el cumplimiento de Derechos individuales y colectivos</b>    | <p>Visibilización de las raíces de la pobreza energética y el papel de los lobbies en el mundo de la energía.</p> <p>Al acceso básico a la energía (ODS 7).</p> |
| Ingurumen-jasangarritasuna bultzatzean / <b>En impulsar la sostenibilidad ambiental</b>                              | A la visibilización de las raíces estructurales del diferente uso y acceso de la energía.   |
| Ikuspegi feminista eta sexu-aniztasuna aplikatzean / <b>En aplicar una perspectiva feminista y diversidad sexual</b> | A la visibilización de la componente de género y de clase existente en la pobreza energética.   |