



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ESTUDIO

Estudio de línea de base de la iniciativa “Red de mujeres líderes en educación superior con carreras de ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas” del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico.

Junio de 2018

Esta publicación fue producida a solicitud de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue preparada de forma independiente por las consultoras María Auxiliadora Rivas Serrano (líder del equipo), Olga Alejandra Baires (investigadora cualitativa) y Xenia Gladys Serrano Orellana (investigadora cualitativa).

AGRADECIMIENTOS

Para la elaboración del presente Estudio de Línea de Base, se agradece la participación de las integrantes de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior, así como de las autoridades de las instituciones de educación superior que fueron consultadas. El agradecimiento es extensivo al personal docente, administrativo, alumnado y representantes del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico y a la consultora María de Jesús Vega quienes, en su conjunto, brindaron aportes significativos para este esfuerzo investigativo.

ABSTRACTO

Este informe presenta los resultados del Estudio de Línea de Base de la “Red de Mujeres Líderes en Instituciones de Educación Superior (IES) con carreras de Ciencias, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas”. La metodología utilizada implicó revisión documental, realización de entrevistas y grupos focales y el análisis de la relación causa-efecto para responder a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el estado actual de las IES individualmente y en los subgrupos (estudiantes, personal docente y personal administrativo) en cuanto a la incorporación del enfoque de igualdad entre mujeres y hombres de acuerdo con la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres y la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres?

Se identificaron iniciativas en las IES para cumplir con la normativa mencionada. Con relación al Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico (HEP por su acrónimo en inglés), la creación de la Red y las alianzas construidas con las IES a fin de aumentar la participación de mujeres en carreras de Ciencias, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas (STEM por su acrónimo en inglés) son acciones que fortalecen el cumplimiento de la Política de Género de USAID.

Se recomienda que para asegurar la efectividad de la labor de incidencia de la Red al interior de las IES y promover políticas institucionales que garanticen los principios de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, es importante apoyar la formación de sus integrantes en aspectos teóricos y prácticos de la equidad e igualdad de género que les faciliten identificar las causas y efectos estructurales que obstaculizan la participación de las mujeres en el desarrollo integral en los diferentes ámbitos que aborda el HEP con las IES. Similarmente, se recomienda que los otros componentes del HEP complementen estos esfuerzos y para ello es importante que todo su personal también sea formado en estos mismos temas.

Foto de portada:

Lanzamiento oficial de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior. En la foto: Integrantes de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior, rectores de Instituciones de Educación Superior que forman parte de la Red y representantes de USAID y del MINED. Octubre 19, 2017.

Foto cortesía del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico.

ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE DE LA INICIATIVA “RED DE MUJERES LÍDERES EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON CARRERAS DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA, INGENIERÍAS Y MATEMÁTICAS” DEL PROYECTO DE USAID DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Preparado para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
Bajo Contrato: AID-OAA-I-15-00024/AID-519-TO-16-00002

Junio 2018

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones de las autoras expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de los Estados Unidos.

CONTENIDO

ACRÓNIMOS.....	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	7
3. CONTEXTO.....	9
4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE.....	13
5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE	15
5.1 Selección de la muestra	15
5.2 Metodología de recolección de información.....	16
5.3 Metodología para el análisis de la información.....	19
5.4 Metodología para desarrollar los indicadores.....	20
6. LIMITANTES BASADAS EN LA NATURALEZA DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE	21
7. HALLAZGOS.....	22
7.1 Políticas y Normativa	24
7.2 Imaginario Social.....	32
7.3 División sexual del trabajo	35
7.4 Acceso y control de recursos.....	37
7.5 Participación de las mujeres en la toma de decisiones	39
8. CONCLUSIONES.....	40
Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico	40
Red de Mujeres Líderes en Educación Superior.....	40
Instituciones de Educación Superior	40
Facultades STEM.....	41
9. LÍNEA DE BASE	42
10. RECOMENDACIONES.....	44
Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico	44
Red de Mujeres Líderes en Educación Superior.....	45
Facultades STEM.....	48
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	52
ANEXO 2. MARCO CONCEPTUAL	63
ANEXO 3. CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE ANÁLISIS EXPLORADAS EN LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	70
ANEXO 4: PROGRAMACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO.....	72

ANEXO 5: HISTORIA DE VIDA.....	80
ANEXO 6: DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR IES.....	82
ANEXO 7: NIVEL ACADÉMICO DESAGREGADO POR SEXO DEL PERSONAL QUE REALIZA LABOR INVESTIGATIVA EN LAS IES.....	84
ANEXO 8: PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN CARRERAS STEM SELECCIONADAS.....	89
ANEXO 9: PARTICIPACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES EN CARGOS DE DECISIÓN EN IES Y FACULTADES STEM en 2017.....	93
ANEXO 10: PRIORIDADES, VENTAJAS, DESAFÍOS Y ASPECTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA RED DE MUJERES LÍDERES EN EDUCACIÓN SUPERIOR.....	95
ANEXO 11: COMPOSICIÓN DEL EQUIPO INVESTIGADOR.....	97

TABLAS

Tabla 1 - Carreras STEM ofertadas por IES con el porcentaje más alto y más bajo de participación de mujeres en 2016.....	10
Tabla 2 - Ramas de actividad económica por sexo de población ocupada, EHPM 2016.....	11
Tabla 3 - Participación de mujeres y hombres en el área de investigación.....	12
Tabla 4- Carreras STEM con menor y mayor participación relativa de mujeres en el año 2016 en El Salvador según datos MINED.....	16
Tabla 5 - Metodología y técnicas de recolección de información empleadas.....	17
Tabla 6- Entrevistas a profundidad mostrando cargos y desagregando por sexo a informantes.....	19
Tabla 7 – Grupos focales por tipo con participación desagregada por sexo.....	19
Tabla 8 – Matrícula y graduación de hombres y mujeres en carreras STEM a nivel nacional en los años 2015 y 2016.....	22
Tabla 9 – Composición promedio por sexo de personal docente y administrativo en las 40 IES en los años 2015 y 2016.....	23
Tabla 10 – Composición por sexo de estudiantes matriculados en las carreras STEM seleccionadas en los años 2016 y 2017.....	27
Tabla 11 – Composición por sexo de estudiantes graduados en las carreras STEM seleccionadas en los años 2016 y 2017.....	27
Tabla 12 – Participación de hombres y mujeres en altos cargos en las IES seleccionadas.....	37
Tabla 13 – Participación de hombres y mujeres en cargos de docencia en las facultades STEM seleccionadas.....	38

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 – Cuadro de línea de base.....	42
--	----

ACRÓNIMOS

ADS	Acrónimo en inglés para <i>Automatic Directives System</i>
ASIMEI	Asociación Salvadoreña de Ingenieros Mecánicos, Electricistas e Industriales
HEI	Acrónimo en inglés para <i>Higher Education Institution</i> (Institución de Educación Superior)
HEP	Acrónimo en inglés para <i>Higher Education Project</i> (Proyecto de Educación Superior)
IES	Instituciones de Educación Superior
ISDEMU	Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer
ITCA-FEPADE	Escuela Especializada en Ingeniería
LEIV	Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres
LGTBI	Lesbiana, gay, transexual, bisexual, intersexual
LIE	Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres
MINED	Ministerio de Educación
RTI	<i>RTI International</i>
SOW	Acrónimo en inglés para <i>Scope of Work</i> (Declaración de Trabajo)
STEM	Acrónimo en inglés para <i>Science, Technology, Engineering and Math</i> (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemática)
UCA	Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”
UDB	Universidad Don Bosco
UFG	Universidad Francisco Gavidia
UJMD	Universidad Dr. José Matías Delgado
UNIVO	Universidad de Oriente
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UTEC	Universidad Tecnológica de El Salvador

RESUMEN EJECUTIVO

Propósito del Estudio de Línea de Base

El Estudio de Línea de Base constituye el punto de partida para el trabajo de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior (en adelante “la Red”). Este ejercicio contribuye a desarrollar un análisis de género de la Red y les permitirá ser más eficaces en su labor de incidencia con personas tomadoras de decisiones en los más altos niveles de las Instituciones de Educación Superior (IES) a fin de integrar los principios de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, así como la prevención y atención de incidentes de violencia basada en género en las IES.

Antecedentes

El Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico (HEP por su acrónimo en inglés) está siendo ejecutado por RTI International desde el año 2014 por un periodo de cinco años. Su objetivo es construir la capacidad humana e institucional de IES salvadoreñas y la efectividad de entidades clave de gobierno y educación superior para proporcionar programas educativos y de investigación que contribuyan al crecimiento económico del país, y fortalecer las IES salvadoreñas para que respondan a las necesidades del sector productivo¹.

A la fecha, el HEP trabaja con once IES:

Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” (UCA)

Universidad Francisco Gavidia (UFG)

Universidad Católica de El Salvador

Universidad Don Bosco (UDB)

Universidad Salvadoreña “Alberto Masferrer”

Universidad Gerardo Barrios

Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD)

Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC)

Universidad Albert Einstein (UAE)

Universidad de Oriente (UNIVO)

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE.

En el marco de las iniciativas del HEP por transversalizar la Política de Igualdad de Género y Empoderamiento de la Mujer de USAID, se ha promovido la formación y fortalecimiento de una red con mujeres líderes en altos cargos en las IES que culminó en octubre del 2017 en la presentación pública de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior. En estos momentos, esta red está conformada por representantes de diez IES y una representante del Ministerio de Educación (MINED). Su propósito es promover el desarrollo integral de la mujer a nivel

¹Traducido del “USAID Higher Education for Economic Growth FY 2016 Annual Report”, pág. 10.

profesional en educación, ciencia y tecnología, a fin de lograr que éstas tengan un mayor espacio para aportar en el desarrollo económico y social de El Salvador².

Objetivo

El objetivo general del estudio es recolectar información sobre la situación actual en IES con respecto a políticas, prácticas, actitudes y datos demográficos institucionales sobre temas de igualdad/equidad de género en las carreras de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM por su acrónimo en inglés) como, por ejemplo, matrícula estudiantil, retención y graduación; perfil de personal docente, investigador, gerencial, administrativo y de puestos en niveles altos; patrones en la toma de decisiones y sobre tipos y calidad de servicios ofrecidos para la prevención/atención a la violencia basada en género.

Sub-objetivos:

- Contribuir a un análisis de género a la Red, permitiéndole ser más eficaz en hacer incidencia con tomadores de decisiones en los más altos niveles para transversalizar la equidad e igualdad de género y la prevención y atención de incidentes de violencia basada en género en las IES.
- Preparar una línea de base contra la cual las actividades de la Red puedan ser medidas.

Pregunta del Estudio

La principal pregunta del estudio de línea de base para la iniciativa de la Red es:

“¿Cuál es el estado actual de IES individuales y en los subgrupos que se estudiarán (estudiantes, docentes, administradores) con respecto a la transversalización de género de acuerdo con la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres (LIE) y la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres (LEIV)?

Metodología

Para la selección de la muestra y con base a los datos disponibles, se establecieron tres criterios:

- (a) Se escogieron cuatro carreras STEM con mayor participación relativa de mujeres en el año 2016 según datos MINED.
- (b) Se escogieron dos carreras STEM con menor participación relativa de mujeres en el año 2016 según datos MINED.
- (c) Se seleccionó la carrera de Ingeniería en Sistemas y Computación con base en una petición específica de unas de las IES integrante de la Red.
- (d) Cada carrera STEM corresponde a una IES que pertenece actualmente a la Red.

Al final de este proceso, conformaron la muestra del estudio siete IES, cuatro con carreras STEM con mayor participación relativa de mujeres donde las carreras fueron Ingeniería en Alimentos (UJMD), Ingeniería Industrial (UFG), Ingeniería Agronómica (UNIVO) e Ingeniería

²Extraído del Acuerdo de colaboración para la creación y el fortalecimiento de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior en El Salvador.

Civil (UCA). Conformaron el otro segmento de la muestra, carreras STEM con menor participación relativa de mujeres, y estas incluyeron Técnico en Ingeniería Mecánica (ITCA-FEPADE) e Ingeniería Eléctrica (UDB). A esto se agrega la Ingeniería en Sistemas y Computación (UTEC) por solicitud expresa y que no se clasifica en ninguno de los dos criterios globales enunciados anteriormente.

Las técnicas de recolección de información utilizadas fueron la revisión documental, entrevistas con informantes clave y grupos focales.

Con el fin de responder a la pregunta principal de investigación definida, el equipo de investigadoras se basó en los dominios de género para diseñar las interrogantes de los diversos instrumentos de entrevistas individuales y grupos focales, de acuerdo a los diferentes cargos (altos, intermedios y administrativos) identificados en las IES.

Los dominios de género son: Políticas y normativa; Normas culturales y tradicionales; División sexual del trabajo; Acceso y control de recursos; y Patrones en el control del poder y en la participación de las mujeres en la toma de decisiones, especialmente dentro de la jerarquía de las IES.

La construcción de los indicadores de esta Línea de Base ha implicado un largo proceso de organización, sistematización, consolidación y elaboración de cuadros de salida de toda la información obtenida. Se elaboraron dos tipos de matrices de recolección de información, una por cada una de las IES seleccionadas y la otra, por nivel de autoridad y responsabilidad según la estructura organizacional de la IES, lo cual permitió conocer la situación de cada IES que brindó información, el compromiso del funcionariado entrevistado con las temáticas abordadas y su imaginario social respecto a los dominios.

Algunas de las limitantes que se identificaron en este proceso investigativo se relacionaron con la ausencia de práctica institucional en algunas IES para desagregar información por sexo e información institucional que no fue proveída por ser considerada de manejo confidencial. Además, al explorar temas sensibles es posible que las personas participantes hayan proporcionado respuestas socialmente aceptables o deseables, aunque no hayan estado de acuerdo con lo que opinaron.

Hallazgos

Política y Normativa Interna

Ninguna de las IES que forman parte de la muestra cuenta actualmente con una Política de Género o algún instrumento similar en proceso de aprobación. Respecto a los mecanismos institucionales para abordar la igualdad de género, solo el ITCA-FEPADE cuenta con un mecanismo institucional (recién instalado) para abordar de manera específica, la igualdad de género, a través del establecimiento de un Comité de Género. Las 6 IES restantes, más que mecanismos institucionales para el abordaje de la igualdad de género de manera específica, hacen referencia a los principios, valores, y normas que orientan y regulan la vida de la organización y que son practicados por todos los miembros de la comunidad académica, incluyendo el estudiantado, y que en algunos casos incorporan el tema de equidad.

Un aspecto relacionado con el balance del género dentro de las IES lo constituye conocer la participación por sexo de hombres y mujeres en las carreras STEM seleccionadas en la muestra. Esta participación se delimitó a nivel de matrícula y graduación para los años 2016 y 2017. Se utilizó como un indicador la brecha de género. Esta es la resta del porcentaje del total que son hombres, del porcentaje del total que son mujeres. Con respecto a la matrícula en las carreras STEM seleccionadas para la muestra de IES investigadas, para los años 2016 y 2017 hubo una brecha de género favorable a los hombres, a excepción de la Ingeniería en Alimentos cuya brecha de género fue de - 40.86 por ciento en el año 2016 y -40.88 por ciento en el año 2017 ambas favorables a las mujeres. (Ver la Tabla 10). Para ambos años las brechas en la muestra se mantienen. En el caso de Ingeniería en Sistemas y Computación, no se dispuso de información para calcular la brecha de género.

La tendencia refleja que la mujer continúa participando más en áreas académicas y carreras profesionales de servicios culturalmente asociadas al género femenino, mientras que las áreas de las ingenierías y las ciencias exactas siguen siendo espacios profesionales asociados a los hombres, por lo que la promoción de las mujeres en carreras STEM es justificada.

Siempre dentro de la cultura organizacional se exploraron las medidas de equidad en las carreras STEM. De las siete IES con carreras STEM investigadas ninguna cuenta con medidas de equidad entre mujeres y hombres en las carreras STEM. Respecto a la creación e instalación de Unidades de Género, de las siete IES con carreras STEM, ninguna cuenta formalmente con una Unidad de Género³ o su equivalente incluyendo que tenga un presupuesto operativo.

Las IES, en el marco de la Ley de Educación Superior, están obligadas a dar cumplimiento a la LEIV y a la LIE, incluso a incorporar el tema de violencia de género en la currícula. Ninguna IES lleva un procedimiento regulado o práctica continua que genere un proceso formal y ordenado de expedientes o informes de violencia de género; tampoco existe el adecuado seguimiento y acompañamiento por personas idóneas en la materia en todas sus etapas de los casos de violencia. Sin embargo, las IES exponen que cuentan con personas o ventanillas que desempeñan estas funciones, refiriendo o trasladando estos casos a altas autoridades o al personal asignado para dar tratamiento individual y solucionar con base al reglamento disciplinario interno con que cuenta cada una de las IES.

Imaginario Social

Se ha encontrado que, en todos los niveles, incluyendo universidades y estudiantes, se comparte un imaginario social que representa una cultura conservadora y tradicional que replica el legado paternal en los hombres y los prejuicios para el acceso de las mujeres a estas carreras. En comparación con carreras en el área social y de administración de empresas, el escenario en las carreras STEM seleccionadas es mucho más conservador.

³ Las Unidades de Género son dependencias que asesoran a las diferentes unidades organizativas en cómo deben implementar los principios de equidad e igualdad entre hombres y mujeres. Al identificarse en el ámbito STEM diferencias sustanciales de participación de mujeres con relación a los hombres, así como un imaginario social que continúa discriminándolas, es importante contar con Unidades de Género para superar esta realidad.

Los resultados encontrados plantearon que, en el imaginario social de la mayoría de hombres y mujeres, los estereotipos que definen a mujeres y hombres, han sido construidos histórica y culturalmente con mitos, mentiras y verdades, que han contribuido a la marginación, subordinación y exclusión de las mujeres de los bienes y servicios, así como a la violencia hacia éstas, según clase, etnia, edad, discapacidad y orientación sexual.

Estudiantes de ambos sexos de carreras STEM, participantes en el grupo focal, destacaron que, en la mayoría de las familias, el padre y la madre tratan de convencer a sus hijas de optar por carreras de servicio, aludiendo a que las ingenierías son para hombres por el contexto masculino que es considerado difícil de manejar para una mujer.

Sin embargo, las estudiantes manifestaron que tienen la capacidad de ingresar a las ingenierías y desenvolverse en un contexto machista del entorno y del generado por la publicidad. Asimismo, ellas señalaron que sus compañeros de estudio son jóvenes con una nueva mentalidad, que las respetan y que reconocen sus talentos, aunque aún existen expresiones machistas en una minoría de estudiantes hombres.

División Sexual del Trabajo

Se indagó sobre la forma en cómo mujeres y hombres asumen las tareas domésticas y el cuidado de la familia, partiendo del supuesto que dicha situación impacta en la generación de condiciones de igualdad para que las mujeres gocen de oportunidades reales de desarrollo personal y profesional.

Este dominio fue explorado principalmente con las jefaturas de recursos humanos, decanaturas y jefaturas de carreras STEM, así como con personal docente.

En ese contexto, la totalidad de las IES seleccionadas reconoce que el uso del tiempo en el manejo del hogar recae con más peso en las mujeres. Aunque todavía el nivel de información con el que cuentan las IES no permite identificar datos estadísticos al respecto, la totalidad de las siete representaciones de las IES señalan empíricamente que son las mujeres quienes mayoritariamente solicitan permisos para ausentarse en horas laborales. Con respecto a lo anterior, el principal motivo es cuidar a familiares directos en condición de enfermedad y atender asuntos relacionados con hijas e hijos. En el caso de los hombres, los principales motivos para solicitar permisos son realizar trámites bancarios y solventar problemas de automóvil.

Acceso y control de recursos

Se investigó el acceso a altos puestos de trabajo. De las siete IES investigadas, únicamente el ITCA – FEPADE cuenta con una Rectora (14.29 por ciento de la muestra). En los cargos de Vicerrectoría la participación es equitativa entre hombres y mujeres, y en los cargos de Secretaría General, se identificaron cinco mujeres (83.33 por ciento) con relación a un hombre (16.67 por ciento). Esto denota que en la medida en que se desciende en las jerarquías, se ubican más mujeres en puestos gerenciales.

Participación de las mujeres en la toma de decisiones

En cuanto a la participación de hombres y mujeres en cargos de decisión en las facultades STEM, de acuerdo a información brindada por las IES, se identificó que 11 mujeres (26.83 por ciento) y 30 hombres (73.17 por ciento) de las IES investigadas se desempeñan en cargos de toma de decisión en facultades STEM.

En los puestos de mayor autoridad en la toma de decisiones, dos IES seleccionadas (28.57 por ciento de la muestra) cuentan con mujeres en cargos de decanas de facultades STEM. Generalmente, estos cargos participan en los consejos de decanos u otros órganos colegiados, presentando propuestas, inquietudes e iniciativas para elevarlas a nivel de rectorías.

Conclusiones y Recomendaciones

La investigación aplicando el análisis de género confirmó que, aunque no son visibilizadas, hay fuertes causas culturales que reducen el acceso de las mujeres a las carreras STEM. Estas causas son tradiciones y costumbres que han creado estereotipos sobre las carreras que son apropiadas para mujeres y hombres, sobre los roles en el trabajo remunerado y en el cuidado de la familia que se supone que desempeñan hombres y mujeres, y que estas suposiciones comunes en el imaginario social del sector académico (autoridades, personal, familia del estudiantado) tienen un impacto negativo en la participación de las mujeres como estudiantes, docentes y en cargos de autoridad de mayor envergadura en las IES.

Testimonios del estudiantado muestran que padres de familia desalientan el ingreso de las mujeres en las ingenierías, algo que ha sido superado con el apoyo de algún miembro de la familia (hermanos, hermanas). Testimonios del personal confirman que las responsabilidades del cuidado de la familia limitan el tiempo que las mujeres puedan dedicar a mejorar sus estudios de post grado y así postularse para mejores cargos en las IES, y también evidencian el impacto económico que tiene la maternidad en el nivel del salario devengado durante el permiso de maternidad y, por ende, en el menor valor de la jubilación por la reducción en el tiempo válido para calcular su pago.

Por lo tanto, en el marco del HEP, la creación y fortalecimiento de la Red y las alianzas construidas con las IES a fin de hacer incidencia para mejorar la cultura organizacional en las IES y así aumentar la participación de mujeres en carreras STEM, son acciones que fortalecen el cumplimiento de la Política de Igualdad de Género y Empoderamiento de la Mujer de USAID.

Se recomienda que para asegurar la efectividad de la labor de incidencia de la Red al interior de las IES y promover políticas institucionales que garanticen los principios de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, es importante apoyar la formación de sus integrantes en aspectos teóricos y prácticos de la equidad e igualdad de género que le faciliten identificar las causas y efectos estructurales que obstaculizan la participación de las mujeres en el desarrollo integral en los diferentes ámbitos que aborda el HEP con las IES. Similarmente, se recomienda que los otros componentes del HEP complementen estos esfuerzos y para ello es importante que todo su personal también sea formado en estos mismos temas.

I. INTRODUCCIÓN

El propósito del Estudio de Línea de Base es recopilar información sobre la situación actual de igualdad entre mujeres y hombres en las instituciones de educación superior (IES) seleccionadas, con relación a políticas, prácticas, actitudes, información institucional sobre oportunidades de desarrollo de la mujer, los tipos y calidad de los servicios ofrecidos en la prevención/atención para la violencia contra la mujer, en carreras STEM.

Este documento es una herramienta de trabajo que será útil para el HEP, así como para las integrantes de las IES seleccionadas que conforman la Red y para USAID.

La información contenida en este Estudio permitirá medir los efectos de las actividades de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior (en adelante “la Red”), en el marco de ejecución del HEP; asimismo, permitirá a la Red medir el impacto de sus actividades de incidencia en las IES en dos importantes ámbitos: participación de las mujeres en carreras STEM y adopción de políticas de equidad e igualdad entre mujeres y hombres en las IES.

2. ANTECEDENTES

El HEP está siendo ejecutado por *RTI International* desde el año 2014 por un periodo de cinco años. Su objetivo es construir la capacidad humana e institucional de IES salvadoreñas y la efectividad de entidades clave de gobierno y educación superior para proporcionar programas educativos y de investigación que contribuyan al crecimiento económico del país, y fortalecer las IES salvadoreñas para que respondan a las necesidades del sector productivo⁴.

El HEP tiene tres componentes: Componente 1: Elevar la calidad del personal docente, académico y equipos de investigación de las IES; Componente 2: Programas académicos, creación de conocimientos y desarrollo de habilidades que respondan a las necesidades del sector productivo; Componente 3: Fortalecimiento de capacidades institucionales para mejorar la efectividad del sistema de educación superior y contribuir al crecimiento económico de El Salvador.

A la fecha, el HEP trabaja con once IES:

1. Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” (UCA)
2. Universidad Francisco Gavidia (UFG)
3. Universidad Católica de El Salvador
4. Universidad Don Bosco (UDB)
5. Universidad Salvadoreña “Alberto Masferrer”
6. Universidad Gerardo Barrios (UGB)
7. Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD)

⁴Traducido del “USAID Higher Education for Economic Growth FY 2016 Annual Report”, pág. 10.

8. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC)
9. Universidad Albert Einstein (UAE)
10. Universidad de Oriente (UNIVO)
11. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA–FEPADE.

Como iniciativa transversal, el HEP ha tomado medidas para mejorar la integración de género y el empoderamiento de las mujeres. En 2015 realizó el estudio “USAID Educación Superior para el Crecimiento Económico. Análisis de Género. Julio-agosto 2015”, que concluyó que la participación de mujeres en campos de STEM era significativamente menor que la de los hombres ya que el 22 por ciento del total del estudiantado correspondía a mujeres y que en vista de las barreras culturales que enfrentaban, eran necesarias medidas focalizadas y proactivas y, entre otras, recomendó *“considerar la creación de una red formal o informal de mujeres profesionales en STEM para apoyar mujeres en posiciones de liderazgo y proporcionar modelos a seguir para mujeres aspirantes.”* También recomendó *“brindar asistencia técnica a las IES sobre la relevancia de estrategias transversales de integración de género y la importancia de promover acceso a las mujeres en carreras STEM en academia e industria”*.

Esta recomendación resultó en una asistencia técnica para promover la formación y fortalecimiento de una red con lideresas en altos cargos en las IES que culminó en octubre del 2017 con la presentación pública de la Red. En estos momentos, la Red está conformada por representantes de 10 IES y una representante del Ministerio de Educación (MINED). Su propósito es promover el desarrollo integral de la mujer a nivel profesional, a fin de lograr que éstas tengan un mayor espacio para aportar en el desarrollo económico y social de El Salvador⁵.

Las IES que participan en la Red son las siguientes:

1. UGB
2. UFG
3. UJMD
4. UTEC
5. UDB
6. UCA
7. Universidad Católica de El Salvador
8. UNIVO
9. Universidad de El Salvador
10. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA–FEPADE

Más información sobre la situación actual de la Red se presenta más adelante, ya que su avance constituye uno de los indicadores recomendados y su situación parte de la línea de base.

⁵Extraído del Acuerdo de colaboración para la creación y el fortalecimiento de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior en El Salvador.

3. CONTEXTO

El marco normativo del estudio proviene de las políticas y leyes sobre la igualdad, equidad y prevención de la violencia contra las mujeres del Estado de El Salvador, así como la respectiva normativa derivada del Ministerio de Educación. Para el HEP, el marco normativo también incluye la Política de USAID para la igualdad de género y el empoderamiento de la Mujer, que incluye entre sus principios la promoción de las mujeres en carreras de ciencias, tecnología y matemáticas.

La promoción de la igualdad de género en El Salvador está normada en el Plan Nacional de Igualdad y Equidad para las Mujeres Salvadoreñas, que se renueva cada cinco años. Una de las áreas estratégicas del Plan es la educación incluyente con el objetivo general de garantizar que el sistema educativo nacional desarrolle una educación no sexista, basada en el respeto a los derechos humanos y la democracia, que garantice la igualdad y no discriminación entre hombres y mujeres en todo el territorio nacional. Una de las acciones a realizar es garantizar la matrícula de mujeres en carreras no tradicionales, revisando los criterios de selección y oferta. (Acción 2.3.1 Plan de Igualdad, Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer-ISDEMU 2012).

En el año 2011, el Gobierno de El Salvador aprobó dos leyes especiales que entraron en vigencia en 2012 y cuyo propósito es promover la igualdad de la mujer y una vida libre de violencia para las mujeres. La LIE⁶ establece la obligación por parte del Estado de El Salvador de formular la Política de Igualdad y no Discriminación en materia educativa. Asimismo, indica que, por medio del ISDEMU y el MINED, se fomentará la inclusión de la perspectiva de género en los planes de estudio de las IES, así como en proyectos de investigación, otorgamientos de becas con criterios de igualdad de género, acceso a las carreras tradicionales y no tradicionales, garantizando así el acceso en igualdad de condiciones para mujeres y hombres.

La LIEV⁷ contempla expresamente la obligación de las instituciones del Estado en la detección, prevención, atención, protección y sanción de la violencia contra las mujeres. En el ámbito de la educación superior, la LEIV mandata que el MINED garantice conocimientos orientados a la prevención e investigación para la erradicación de la violencia contra las mujeres y el fomento de relaciones de igualdad entre mujeres y hombres, así como la no discriminación, y señala además que las instituciones de educación superior deberán reglamentar internamente las acciones de detección y prevención de toda forma de violencia contra la mujer.

Finalmente, la Política Nacional para el Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, plantea en su ámbito de prevención, la incorporación en el sistema educativo nacional --en todos los niveles y formas de enseñanza--, estrategias que promuevan el derecho de las mujeres a vivir libres de violencia y de discriminación; la eliminación del sexismo (machismos) y los

⁶Decreto 645 del 17 de marzo de 2011. Publicado en el Diario Oficial No.70 tomo 391 de fecha 08 de abril de 2011.

⁷Decreto 520 del 25 de noviembre de 2010, publicado en el Diario Oficial No. Tomo 390 del 04 de enero de 2011.

estereotipos que tradicionalmente han condicionado a mujeres y hombres a realizar ciertas actividades según su sexo, en los sistemas educativos, textos, materiales didácticos, metodologías de enseñanza-aprendizaje, ampliando la formación de educadoras y educadores para la igualdad, los derechos de las mujeres y la promoción de prácticas pedagógicas libres de prejuicios y discriminación.

En el sector de Educación, en el año 2016, el MINED promulgó la Política de Equidad e Igualdad de Género, la cual incluye un ámbito referido a la educación incluyente no sexista. Dicho rubro plantea que lograr una educación incluyente no sexista requiere una intervención no sólo en la estructura formal de la escuela mediante el currículo explícito, sino también en la ideología y la práctica educativa.

Las mujeres en la educación superior y ocupación en áreas STEM

En El Salvador, en el año 2016, las mujeres representaron el 55.51 por ciento de las graduadas en carreras universitarias, con relación al 44.49 por ciento que representaron los hombres⁸.

Sin embargo, en las facultades con carreras STEM las mujeres representan un porcentaje mucho menor con relación a la participación de los hombres. Como ejemplo, a continuación, se citan para el año 2016 las carreras de mayor y menor porcentaje de participación relativa de mujeres en facultades STEM en las IES que las ofrecen, según el nivel de demanda de mujeres y hombres cuantificado por el MINED. La tabla muestra que las carreras STEM con mayor demanda relativa por mujeres en el año 2016 de acuerdo con el Informe de Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016 del MINED fueron: Ingeniería en Alimentos con 62.32 por ciento; Ingeniería Química con 45.98 por ciento; Ingeniería Industrial con 30.72 por ciento, e Ingeniería Agronómica con 29.35 por ciento.

Por otra parte, las carreras con menor demanda relativa por mujeres en el mismo año fueron Ingeniería Eléctrica con 7.05 por ciento, Ingeniería Mecatrónica con 8.45 por ciento e Ingeniería Mecánica con 8.51 por ciento.

Tabla 1 - Carreras STEM ofertadas por IES con el porcentaje más alto y más bajo de participación de mujeres en 2016

	Carrera	Mujeres	%	Hombres	%
1	Ing. en Alimentos	296	62.32	179	37.68
2	Ing. Química	349	45.98	410	54.01
3	Ing. Industrial	2,249	30.72	5,072	69.28
4	Ing. Agronómica	486	29.35	1,170	70.65
5	Ing. Civil	750	24.12	2,359	75.88
6	Ing. en Computación	404	19.97	1,619	80.03
7	Ing. en Sistemas	1,201	19.13	5,077	80.87

⁸MINED. Resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016, pág. 111.

8	Ing. Mecánica	79	8.51	849	91.49
9	Ing. Mecatrónica	48	8.45	520	91.55
10	Ing. Eléctrica	131	7.05	1,726	92.95

Fuente: Resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016, Ministerio de Educación, Gobierno de El Salvador.

Información empírica obtenida durante el estudio muestra que hay nuevas carreras, no incluidas aún en los datos del Informe de Resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016 del MINED como, por ejemplo, Ingeniería en Diseño y Desarrollo de Videojuegos que oferta la UFG y la Ingeniería en Logística y Distribución que oferta la UJMD y, según reportan las universidades que las ofrecen, tienen una mayor demanda por mujeres que las carreras STEM tradicionales. Esto indica que, en unos años, cuando la información las incluya, el panorama de la demanda y oferta de carreras STEM para mujeres podría ser mucho más amplio y atractivo.

En el ámbito laboral, según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del año 2016, la oferta de empleo para sectores relacionados a profesiones STEM muestra una brecha de género que generalmente está en favor de los hombres. La tabla 2 muestra que la excepción de la regla es el sector de industrias manufactureras, donde la mayoría de la mano de obra laboral son mujeres (brecha de género de 2.7 por ciento a favor de las mujeres). Los otros sectores tienen una mayor población masculina ocupada: el sector agrícola con una brecha de género de 24.1 por ciento a favor de los hombres, el sector de la construcción con una brecha de género de 8.8 por ciento a favor de los hombres, y el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones con una brecha de género de 5.3 por ciento a favor de los hombres.

Tabla 2 - Ramas de actividad económica por sexo de población ocupada, EHPM 2016

Rama de actividad económica	Población ocupada Hombres (%)	Población ocupada Mujeres (%)	Brecha de género (% Hombres-% Mujeres)
Agricultura y ganadería	28.0	3.9	24.1
Industrias manufactureras	14.1	16.8	-2.7
Construcción	9.0	0.2	8.8
Transporte, almacenamiento, comunicaciones	6.6	1.3	5.3

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) 2016. DIGESTYC. Gobierno de El Salvador.

Participación de las mujeres en las áreas de Ciencia, Tecnología e Investigación

En El Salvador, el viceministerio de Ciencia y Tecnología se creó en 2009 y desde entonces trabaja en dos ámbitos. En el campo educativo trabaja para introducir las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como recurso pedagógico en el aula, incorporar el enfoque de ciencia, tecnología e innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas y ciencias en la educación pública, atender a estudiantes con desempeño

sobresaliente a nivel nacional y para modernizar y ampliar la oferta educativa en bachillerato técnico y educación superior técnica.

El segundo ámbito de acción del viceministerio de Ciencia y Tecnología es el campo de desarrollo científico y tecnológico en el cual promueve el fortalecimiento de capacidades propias, creando instrumentos legales, administrativos e infraestructura física y establece alianzas nacionales e internacionales adecuadas al desempeño de la investigación, desarrollo e innovación.

El marco normativo que regula el campo de las ciencias y la tecnología en El Salvador es la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico⁹ y su respectivo Reglamento¹⁰. Las seis líneas de acción reguladas en la referida normativa no incluyen el enfoque de promoción de equidad e igualdad entre mujeres y hombres.

Con relación a la participación de mujeres y hombres en el ámbito de la investigación, la información disponible en el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología permite identificar el porcentaje de participación de mujeres y hombres; como indica la tabla 3, la participación mayoritaria está conformada por hombres.

Tabla 3 - Participación de mujeres y hombres en el área de investigación

Rubro	Participación hombres (%)	Participación mujeres (%)
Personal docente que realiza investigaciones	58.46	41.54
Personal dedicado solo a labor investigativa	60.0	40.0

Fuente: Estadísticas sobre Ciencia y Tecnología e Investigación y Desarrollo. Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología. 2016. Gobierno de El Salvador.

En el referido Observatorio no existe información disponible desagregada por sexo a nivel nacional con relación al nivel académico del personal docente dedicado a investigación ni del nivel académico del personal que se dedica a investigación a tiempo completo. No obstante, se puede consultar el Anexo 7 “Nivel académico desagregado por sexo del personal que realiza labor investigativa en las IES”. La información desagregada por sexo fue construida por el equipo investigador a partir de información provista por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología y contenida en el documento “Capacidades para la Investigación en las Instituciones de Educación Superior y Gobierno”, editado por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Viceministerio de Ciencia y Tecnología (octubre 2016).

⁹Decreto 234 del 14 de diciembre de 2012. Publicado en el Diario Oficial No.34 tomo 398 de fecha 19 de febrero de 2013.

¹⁰Aprobado el 21 de mayo de 2014.

A nivel general, las áreas que son sujetas de investigación son: las Ciencias Sociales representan el 48 por ciento de la investigación; la Ingeniería y Tecnología representan el 11 por ciento de la investigación; las Ciencias Naturales y Exactas representan el 12 por ciento; las Humanidades representan el 15 por ciento; las Ciencias Médicas el 13 por ciento, y las Ciencias Agrícolas el 1 por ciento¹¹. Se identifica que las investigaciones en áreas STEM no han sido mayormente desarrolladas.

Como lo ha demostrado el Plan Nacional de Igualdad y Equidad para Mujeres Salvadoreñas 2016-2020, las brechas de género en el sector económico continúan y entre las principales barreras a la igualdad están las normas y tradiciones culturales que generan barreras de discriminación a nivel individual e institucional que deben superarse. Dicha situación es extensiva al rubro de las ciencias, investigación y tecnología. La misma Política de Igualdad y Empoderamiento de la Mujer de USAID y su Directriz Automatizada (ADS Capítulo 205) brindan los dominios del análisis de género como una guía para identificar estas barreras. Estos dominios son: 1) Políticas y normativa; 2) Normas culturales y tradicionales (llamado Imaginario Social en este informe); 3) División sexual del trabajo; 4) Acceso y control de recursos; y, 5) Participación de las mujeres en cargos de decisión y política.

A continuación, se presentan los objetivos del estudio, la metodología aplicada, los hallazgos, conclusiones y algunas recomendaciones.

4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE

Objetivos

El objetivo general del estudio es recolectar información sobre la situación actual en IES con respecto a políticas, prácticas, actitudes y datos demográficos institucionales sobre temas de igualdad/equidad de género en carreras STEM (por ejemplo, matrícula estudiantil, retención, graduación, perfil de personal docente, investigador, gerencial y administrativo; perfil de puestos en niveles altos y patrones en la toma de decisiones; y sobre los tipos y calidad de servicios ofrecidos para la prevención/atención a la violencia basada en género).

Sub-objetivos:

- Contribuir un análisis de género a la Red, permitiéndole ser más eficaz en hacer incidencia con tomadores de decisiones en los más altos niveles para poder transversalizar la equidad e igualdad de género y la prevención y atención de incidentes de violencia basada en género en las IES.
- Preparar una línea de base contra la cual las actividades de la Red puedan ser medidas.

¹¹ Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología/N-CONACYT/MINED, noviembre 2016. Estadísticas sobre Ciencia y Tecnología e Investigación y Desarrollo, Sector Educación Superior.

Preguntas del Estudio

La principal pregunta del estudio de línea de base para la iniciativa Red de Mujeres Líderes en Educación Superior es: “¿Cuál es el estado actual de IES individuales y en los subgrupos que se estudiarán (estudiantes, docentes, administradores) con respecto a la transversalización de género de acuerdo con la Ley de LIE y la LEIV?”

Las sub-preguntas que llevan a responder a la anterior son:

1. ¿Cuáles son las nuevas medidas en la línea de base del año 2015 para las siguientes variables?
 - Promedio de las 40 IES en la matrícula de estudiantes y tendencia en estudiantado graduado en grados en carreras STEM
 - Composición promedio por sexo de personal docente y administrativo en las 40 IES
 - Niveles de percepción de cómo el estudiantado escoge sus áreas de concentración principal y cómo el profesorado escoge sus carreras.
 - Patrones en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje de acuerdo con el género.
 - Nivel de conciencia en las y los funcionarios de IES de la relevancia e importancia de la integración de género en la educación superior y, en el sector privado, nivel de conciencia de temas de equidad de género en la economía salvadoreña.
2. Se dejó al equipo consultor la amplitud para formular preguntas que describan la situación actual por IES de los cinco dominios del análisis de género:
 1. Políticas y normativa;
 2. Normas culturales y tradicionales (Imaginario Social en este informe);
 3. División sexual del trabajo;
 4. Acceso y control de recursos; y,
 5. Patrones en el control del poder y en la participación de las mujeres en la toma de decisiones, especialmente dentro de la jerarquía de las IES.

En la definición de indicadores, se ha tomado en cuenta la disponibilidad de información para responder a la indicación establecida en el SOW (*Statement of Work* - alcance o declaración del trabajo) de que, en una futura evaluación de la Red, se deberá poder responder a la pregunta siguiente:

- “¿Cuáles son los efectos que han ocurrido a nivel individual de IES, y a nivel agregado de IES con carreras STEM que hayan sido influenciados por la Red de mujeres líderes de IES con carreras STEM, en comparación con el grupo control (si lo hay) o con la línea de base, con respecto a la transversalización de género de acuerdo con la LIE y la LEIV?”

5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE

En esta sección se presenta la metodología aplicada para obtener la información y para analizarla. El tipo de investigación que se realizó en las IES seleccionadas fue de carácter cualitativo y cuantitativo. Los pasos seguidos se enumeran y describen a continuación.

5.1 Selección de la muestra

Durante la revisión documental de datos para actualizar el análisis de género del año 2015, se encontró que no todas las carreras innovadoras actualmente ofrecidas por las IES presentaron datos al MINED para el último informe disponible. Esto resultó en una limitada disponibilidad de datos sobre el tipo de carreras técnicas, científicas, e ingenierías, y sobre el número de personas matriculadas y graduadas. Otro aspecto por considerar en cuanto a tener un grupo control fue que, para unas IES, participar en un grupo control implicaría no poder participar en otras actividades de la Red, limitando las IES interesadas en participar como control.

Las fuentes de datos utilizadas para identificar la muestra fueron:

- 1) Datos del HEP: la base de datos del HEP elaborada en 2014, específicamente el documento titulado “Indicadores selección IES_241114” identificó que del total de carreras STEM ofertadas por las IES a nivel nacional, el 44 por ciento son ingenierías. Esto determinó que, para la selección de la muestra, se escogieran ingenierías.
- 2) Datos de contexto obtenidos del informe de MINED titulado “Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016”, específicamente, el cuadro No. 57 sobre matrícula por nivel académico y carreras con mayor demanda estudiantil 2016. Consultar dicha información permitió identificar las ingenierías con mayor y menor demanda relativa por mujeres, y, por tanto, su nivel de participación con relación a los hombres, con base en datos de matrícula que las IES reportan al MINED.
- 3) Información de sitios web de las IES para identificar con mayor precisión las ingenierías a seleccionar para cada IES de la muestra.

Por estas razones se decidió hacer una muestra intencionada, donde la comparación para evaluar los efectos de las acciones de la Red sea la diferencia entre el valor y/o características al momento de la evaluación y de la línea de base recogida en este estudio.

Para la selección de la muestra y con base a los datos disponibles, se establecieron cuatro criterios:

- (a) Se escogieron cuatro carreras STEM con mayor participación relativa de mujeres en el año 2016 según datos MINED.
- (b) Se escogieron dos carreras STEM con menor participación relativa de mujeres en el año 2016 según datos MINED.
- (c) La carrera de Ingeniería en Sistemas y Computación se seleccionó con base en una petición específica de unas de las IES integrante de la Red. Al revisar la tabla I, MINED no reporta datos específicos para la mencionada Ingeniería, sino que segrega dos

carreras, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas, reportando datos diferentes. Por tanto, para efectos de la selección de la muestra, no puede clasificarse en alguno de los criterios relacionados con la mayor participación o menor participación relativa de mujeres, según datos MINED.

(d) Cada carrera STEM corresponde a una IES que pertenece actualmente a la Red.

Al final de este proceso, conformaron la muestra del estudio siete IES, cuatro con carreras STEM con mayor participación relativa de mujeres donde las carreras fueron Ingeniería en Alimentos (UJMD), Ingeniería Industrial (UFG), Ingeniería Agronómica (UNIVO) e Ingeniería Civil (UCA). Conformaron el otro segmento de la muestra, carreras STEM con menor participación relativa de mujeres, y estas incluyeron Técnico en Ingeniería Mecánica (ITCA-FEPADE) e Ingeniería Eléctrica (UDB). A esto se agrega la Ingeniería en Sistemas y Computación (UTEC) por solicitud expresa y que no se clasifica en ninguno de los dos criterios globales enunciados anteriormente.

Cabe mencionar que estas carreras y las IES que las imparten fueron seleccionadas intencionalmente en función de asegurar una muestra diversa con relación a las carreras STEM de acuerdo a la información contenida en la tabla 1.

Tabla 4- Carreras STEM con menor y mayor participación relativa de mujeres en el año 2016 en El Salvador según datos MINED

Carreras STEM con mayor participación relativa de mujeres	IES	Carreras STEM con menor participación relativa de mujeres	IES
Ingeniería en Alimentos	Universidad Dr. José Matías Delgado	Técnico en Ingeniería Mecánica	Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE
Ingeniería Industrial	Universidad Francisco Gavidia	Ingeniería Eléctrica	Universidad Don Bosco
Ingeniería Agronómica	Universidad de Oriente		
Ingeniería Civil	Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas"		

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de la información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016, Ministerio de Educación. Gobierno de El Salvador.

5.2 Metodología de recolección de información

La información necesaria para cumplir los objetivos del estudio es de naturaleza cuantitativa tanto para indicadores de contexto como para indicadores en las IES y es cualitativa para documentar el estado de las IES con respecto a los cinco dominios del Análisis de Género. Se utilizaron diversas técnicas para obtener diferentes tipos de información de diversas fuentes e informantes y esto se describe más visualmente en la tabla 5 a continuación.

Las técnicas de recolección de información utilizadas fueron la revisión documental, entrevistas con informantes clave y discusiones de grupos focales. La tabla 5 detalla las técnicas aplicadas para recolectar datos cuantitativos y cualitativos.

Los criterios aplicados para definir el tipo de información e informantes clave para la investigación fueron:

1. *Revisión documental*: La documentación revisada se solicitó a las IES y consistió en información sobre las normativas institucionales (dominio 1) y datos sobre participación y acceso a recursos (dominios 4 y 5).

2. *Entrevistas con informantes clave*: Para identificar los informantes clave se analizaron los organigramas de las IES; luego, con información obtenida de los sitios web de las IES se analizaron las funciones de los cargos para dividirlos en mandos altos, intermedios y administrativos y, de acuerdo con el tipo de información requerida por el dominio investigado, se definieron los cargos a entrevistar en todas las IES. Ver la Tabla 6 con los tipos de cargos finalmente seleccionados.

3. *Discusiones de Grupos Focales*: Uno de los criterios aplicados fue obtener información cualitativa de grupos metas grandes como fueron el estudiantado, docentes y coordinadores de carrera. Otro criterio fue agrupar a representantes de las diferentes IES en un solo grupo para comparar simultáneamente sus puntos de vista y también para cumplir con los tiempos establecidos en la consultoría. El grupo focal con las integrantes de la Red facilitó dedicar un espacio para profundizar la información. Otro grupo focal, con representantes de los clústeres, sirvió para conocer su perspectiva, el grado de interacción con las IES y con el HEP.

Tabla 5 - Metodología y técnicas de recolección de información empleadas

Metodología	Técnica	Datos/Población objetivo
1 Cuantitativa	Revisión documental	<ul style="list-style-type: none"> Datos MINED Información institucional de las IES relacionadas con: <ul style="list-style-type: none"> Matrícula, deserción y graduación de mujeres y hombres en las carreras STEM seleccionadas en los años 2016 y 2017 Participación de mujeres y hombres en cargos con mayor poder de decisión Rangos salariales en los ámbitos administrativo y académico
2 Cualitativa	Revisión documental	<ul style="list-style-type: none"> Documentos relacionados con la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior (acuerdo de creación, carta de entendimiento o documento similar). Información institucional de las IES relacionadas con: <ul style="list-style-type: none"> Políticas de recursos humanos Reglamentos internos de trabajo Políticas de género Manuales de selección y contratación del personal Políticas de manejo de conflictos.

Metodología	Técnica	Datos/Población objetivo
	Entrevistas en profundidad	<ul style="list-style-type: none"> • Rectorías • Vicerrectorías • Secretarías generales • Decanaturas • Jefaturas de recursos humanos • Responsables de registro académico • Responsables de vinculación empresarial • Representación MINED: Viceministra de Ciencia y Tecnología, Director Nacional de Educación Superior y Oficial de Género.
	Grupos focales	<ul style="list-style-type: none"> • Integrantes de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior de las IES seleccionadas. • Jefaturas y coordinaciones de las carreras STEM seleccionadas. • Docentes de las carreras STEM seleccionadas. • Estudiantes de 4° año de las carreras STEM seleccionadas. • Personal del Proyecto de Educación Superior para el Crecimiento Económico y representantes de sectores productivos.
	Construcción de historia de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Integrante de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior.

Fuente: Elaboración propia

Revisión documental

La información recolectada se encuentra en el “Listado de información institucional proporcionada por las IES” (Anexo 6), e incluye reglamentos internos de trabajo, manuales de reclutamiento y selección de personal, políticas internas de recursos humanos, composición de facultades STEM según información desagregada por sexo, información estadística de estudiantes matriculados y graduados en las carreras STEM desagregada por sexo y organigramas institucionales.

Entrevistas de actores clave

Se llevaron a cabo 51 entrevistas a profundidad a 29 mujeres (56.86 por ciento) y 22 hombres (41.14 por ciento) en las siete IES de la muestra y en cargos detallados a continuación. (Tabla 6).

Tabla 6- Entrevistas a profundidad mostrando cargos y desagregando por sexo a informantes

Cargo	Mujeres	Hombres
Funcionariado de Ministerio de Educación	3	0
Rectorías	1	5
Vicerrectora Académica	2	4
Vicerrectoría Administrativa	1	0
Secretaría General	4	1
Decanato General de Ingeniería	2	5
Decanato Agricultura e Investigación Agrícola	1	0
Dirección de Investigación	1	1
Gerencia de Recursos Humanos	4	3
Gerencia de Planeación y Calidad	1	0
Jefatura de información y estadísticas	2	1
Jefatura de vinculación empresarial/ Proyección social	4	2
Jefatura de Bienestar Estudiantil	1	0
Jefatura de la Oficina de Internacionalización	1	0
Consultora-asesora de la Red	1	0
<i>Total</i>	29	22

Fuente: elaboración propia.

Discusiones de Grupos focales

Se llevaron a cabo 5 grupos focales en los que participaron 28 mujeres (62.22 por ciento) y 17 hombres (37.78 por ciento). La tabla 7 presenta los detalles de participantes desagregados por sexo para cada grupo focal.

Tabla 7 – Grupos focales por tipo con participación desagregada por sexo

No.	Grupos focales	Participantes	
		Mujeres	Hombres
1	Red de Mujeres Líderes en Educación Superior	9	
2	Jefaturas de carreras STEM seleccionadas	3	3
3	Personal del HEP y representantes de sectores productivos	5	3
4	Equipo de docentes de carreras STEM seleccionadas	6	6
5	Estudiantes de carreras STEM seleccionadas	5	5
	<i>Total</i>	28	17

Fuente: Elaboración propia

5.3 Metodología para el análisis de la información

Con el fin de responder a la pregunta principal de investigación definida en el apartado 4, el equipo de investigadoras se basó en los dominios de género (Políticas y normativa; Normas culturales y tradicionales; División sexual del trabajo; Acceso y control de recursos; y Patrones

en el control del poder y en la participación de las mujeres en la toma de decisiones, especialmente dentro de la jerarquía de las IES) para diseñar las interrogantes de los diversos instrumentos de entrevistas individuales y grupos focales, de acuerdo a los diferentes cargos (altos, intermedios y administrativos) identificados en las IES (señalados en la tabla 6).

Toda la información recolectada en el trabajo de campo fue sistematizada y recopilada en matrices por cada una de las IES seleccionadas; posteriormente se elaboraron otras matrices que permitieron ordenar las respuestas atendiendo a los diferentes niveles del funcionariado entrevistado. El proceso anteriormente descrito se denomina *triangulación de la información*¹².

Para interpretar la información se utilizó el paradigma cualitativo de la *fenomenología hermenéutica* que permitió explorar, describir y comprender las experiencias de las personas participantes en las diferentes técnicas de recolección de información cualitativa con respecto al fenómeno de la escasa participación de mujeres en carreras STEM y descubrir los elementos en común de tales vivencias¹³.

5.4 Metodología para desarrollar los indicadores

La construcción de los indicadores de esta Línea de Base ha implicado un largo proceso de organización, sistematización, consolidación y elaboración de cuadros de salida de toda la información obtenida. Como se refirió en el apartado anterior, se elaboraron dos tipos de matrices de recolección de información, una por cada IES seleccionada y la otra, por nivel de autoridad y responsabilidad según la estructura organizacional de la IES, lo cual permitió conocer la situación de cada IES que brindó información, el compromiso del funcionariado entrevistado con las temáticas abordadas y su imaginario social respecto a los dominios.

Se descubrió que no es suficiente el compromiso de las altas autoridades ya que, a medida se desciende en los niveles de decisión, se identificaron imaginarios sociales conservadores en el personal de algunas IES.

Es así como se construyó cada indicador, tomando en cuenta también el tipo de información disponible. Debido a que los aspectos abordados hacen referencia a temas sensibles, se garantizó la confidencialidad de las personas informantes y, por ese motivo, este Estudio no alude a nombres al momento de relacionar opiniones. No obstante, al ser una línea de base sí se mencionan las IES que ejecutan iniciativas en los diferentes ámbitos explorados.

De acuerdo con lo anterior, cada una de las IES exploradas presenta una realidad diferente con relación al nivel de adopción de acciones encaminadas a fortalecer las condiciones de equidad e igualdad entre mujeres y hombres al interior de las IES y su impacto en el servicio educativo. Si bien se presentan indicadores generales, cualitativamente se ha tenido que abordar a cada una de las IES como un “análisis de caso”.

¹²Sampieri, R. Metodología de la Investigación, 2014, pág. 565.

¹³Ídem, pág. 493.

6. LIMITANTES BASADAS EN LA NATURALEZA DEL ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE

En términos generales, los estudios de línea de base permiten comprender cómo una población se ve afectada por condiciones específicas en un determinado momento y son útiles para orientar, justificar acciones y adoptar estrategias que permitan identificar cambios y tendencias en corto, mediano y largo plazo.

Al ser herramientas orientativas en la planificación estratégica, exploran una gama de aspectos de forma detallada con el objetivo de obtener la información más fidedigna posible que dé cuenta del estado actual del aspecto explorado.

Por lo anterior, y con el apoyo del HEP, desde un inicio de la ejecución de este esfuerzo se propiciaron espacios de acercamiento entre el equipo de investigadoras y las integrantes de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior a efectos de entablar un vínculo con ellas y socializar la metodología del Estudio.

Además, previo a la etapa de fase de campo, se realizó un desayuno informativo con las autoridades de las IES seleccionadas, espacio en el que se anunciaron fechas de visitas a cada una de ellas y el tipo de información a requerir. Esto se legitimó con el envío posterior de cartas personalizadas por parte de la directora de la Iniciativa de USAID de Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje de USAID en El Salvador.

En ese contexto, a continuación, se enuncian las limitaciones que se presentaron y que no permitieron elaborar indicadores de género cuantitativos y cualitativos de la manera planeada para algunas IES en los diferentes dominios explorados:

- En algunas IES hay ausencia de práctica institucional para desagregar información por sexo, como: matrículas por año, número de personas graduadas, número de cambios de carrera, cargos según estructura organizativa.
- Se exploraron temas sensibles y, a pesar de haber insistido en la confidencialidad de la información, las personas entrevistadas y participantes de los grupos focales pueden no haber estado dispuestas a compartir su opinión con relación a las subcategorías exploradas. En algunas preguntas las personas obviaron las respuestas; por ejemplo, en aquellas relacionadas al dominio 3: uso del tiempo por mujeres y hombres en las labores del hogar.
- Información institucional que no fue provista por ser considerada de manejo confidencial en las IES: Reglamento Interno de Trabajo, Políticas de Recursos Humanos, Manuales de Contratación y Selección del Personal.
- Es posible que las personas participantes hayan proporcionado respuestas que son socialmente aceptables o deseables, aunque no estén de acuerdo en lo que opinaron.

- En algunas ocasiones, el tiempo destinado por algunas de las personas entrevistadas fue muy limitado.
- En algunas entrevistas, hubo acompañamiento de las jefaturas de las personas a entrevistar, limitando su libre expresión con relación a los aspectos sujetos a investigación.
- Funcionariado fuera del país que no pudo ser entrevistado.

7. HALLAZGOS

Según lo referido en el apartado 4, la principal pregunta del Estudio de Línea de Base es “¿Cuál es el estado actual de IES individuales y de los subgrupos que se estudiarán (estudiantes, docentes, administradores) con respecto a la transversalización de género de acuerdo con la LIE y la LEIV?

Para brindar respuesta a dicha interrogante, se formularon sub-preguntas que permiten responder a la anterior, de la siguiente manera:

¿Cuáles son las nuevas medidas en la línea de base del año 2015 para las siguientes variables?

- Promedio de las 40 IES en la matrícula de estudiantes y tendencia en estudiantado graduado en grados en carreras STEM.

La tabla 8 indica la brecha de matrícula y graduación de hombres (H) y mujeres (M) en las carreras STEM a nivel nacional en los años 2015 y 2016. En ambas situaciones, se presenta una brecha de género favorable a los hombres. En el año 2015 la brecha fue de 53.8 por ciento en matrícula y en el año 2016, 51.0 por ciento. En el año 2016, la brecha fue de 55.4 por ciento en matrícula y de 59.0 por ciento en graduación. En ambas categorías disminuyó en el 2016 la proporción de mujeres, tanto en la matrícula como en la población graduada.

Tabla 8 – Matrícula y graduación de hombres y mujeres en carreras STEM a nivel nacional en los años 2015 y 2016

Indicador	2015 (%)			2016 (%)		
	H	M	Brecha	H	M	Brecha
Matrícula estudiantes	76.9	23.1	53.8	77.7	22.3	55.4
Graduación	75.5	24.5	51.0	79.5	20.5	59.0

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de resultados MINED de IES año 2015 (publicado en diciembre de 2016) y año 2016 (publicado en octubre de 2017) a nivel del total de IES con carreras STEM de nuevo ingreso 2015 -2016 en el área de ciencia, tecnología y agropecuaria-medio ambiente.

- La composición promedio por sexo de personal docente y administrativo en las 40 IES

Según información disponible del MINED, el personal docente a tiempo completo, el personal docente a tiempo parcial y el personal docente por hora clase para los años 2015 y 2016, presenta una brecha de género favorable a los hombres.

La tabla 9 señala que, para el personal docente a tiempo completo, la brecha de género fue del 62.2 por ciento en el año 2015 y de 62.6 por ciento en el año 2016. En el caso del personal docente a tiempo parcial, se identifica una brecha de 64.4 por ciento en el año 2015 y 63.0 por ciento en el año 2016. Para el rubro del personal docente por hora clase la brecha de género fue de 68.8 por ciento en el año 2015 y de 70.6 por ciento en el año 2016.

Se observa que la proporción de mujeres disminuyó en puestos de mayor seguridad salarial, es decir en docencia a tiempo completo y docencia por hora de clase, y aumentó en docencia a tiempo parcial. Implica que el estereotipo sobre la importancia del rol tradicional productivo del hombre y el secundario de la mujer podría estar detrás de estos datos, a pesar de que en la realidad hay muchas mujeres profesionales jefes de hogar, responsables del ingreso del hogar. Investigar las causas de este perfil en puestos de docentes, en caso de que el principio de igualdad sustantiva (o real) no esté siendo aplicado en cuanto a igualdad de acceso a los recursos (puestos de trabajo con remuneración justa a ambos sexos), es un reto por superar.

Tabla 9 – Composición promedio por sexo de personal docente y administrativo en las 40 IES en los años 2015 y 2016

Indicador Categoría	2015 (%)			2016 (%)		
	H	M	Brecha	H	M	Brecha
Personal docente a tiempo completo	81.1	18.9	62.2	81.3	18.7	62.6
Personal docente a tiempo parcial	82.2	17.8	64.4	81.5	18.5	63.0
Personal docente por hora clase	84.4	15.6	68.8	85.3	14.7	70.6

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de resultados MINED de IES año 2015 (publicado en diciembre de 2016) y año 2016 (publicado en octubre de 2017) a nivel del total de IES.

No se cuenta con información disponible con relación a personal administrativo.

- *Niveles de percepción de cómo el estudiantado escoge sus áreas de concentración principal y cómo el profesorado escoge sus carreras.*

Esta información se desarrolla en el apartado 7.2 con relación al dominio “Imaginario Social”.

- *Patrones de acuerdo con el género en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje.*

Elementos relacionados con este aspecto fueron explorados en los dominios 4 y 5. No obstante, las respuestas obtenidas no permitieron obtener una conclusión válida.

- *El nivel de conciencia de las y los funcionarios de IES sobre la relevancia e importancia de la integración de género en la educación superior y, en el sector privado, el nivel de conciencia de temas de equidad de género en la economía salvadoreña.*

Esta información se aborda en el apartado 7.2 con relación al dominio “Imaginario Social”.

A continuación, se desarrollan los hallazgos resultantes de la formulación de las preguntas de investigación que permitieron obtener información para describir la situación actual por IES con relación a los cinco dominios del análisis de género:

7.1 Políticas y Normativa

El artículo 3 de la Constitución de la República de El Salvador establece lo siguiente: “Todas las personas son iguales ante la ley. Para el goce de los derechos civiles no podrán establecerse restricciones que se basen en diferencia de nacionalidad, raza, sexo o religión. No se reconocen empleos ni privilegios hereditarios”.

El principio de igualdad entre mujeres y hombres que reconoce el artículo 3 de la Constitución de la República es desarrollado en el contenido de la LIE. Dicha normativa especializada reconoce en el artículo 18 el rol de acompañamiento y asesoría del ISDEMU y el MINED, en el marco de la autonomía de las IES, a fin de que éstas incluyan la perspectiva de género en los planes de estudio, proyectos de investigación, acceso a carreras tradicionales y no tradicionales en igualdad de condiciones a

mujeres y hombres. Por esta razón es importante que las IES desarrollen normativas y políticas internas que consoliden las bases de iniciativas sistemáticas que les permitan transformar las causas y efectos estructurales de la brecha de género desfavorable para las mujeres en el ámbito de participación en las carreras STEM.

Este artículo además manda a El Salvador a emitir las normas nacionales que atañen a los derechos humanos de las mujeres, es decir dar cumplimiento a la LEIV. Siendo las IES un medio de la sociedad civil, podrán colaborar y vigilar la implementación de mecanismos fundamentales para hacer cumplir y replicar estos compromisos nacionales e internacionales en su población estudiantil.

El artículo 20 de la LEIV obliga al MINED a planificar y normar de manera integral la formación de las personas educadoras a través de programas y procesos de enseñanza aprendizaje formales y no formales en los niveles de educación parvularia, básica, media, superior y no universitaria, así como en las actividades curriculares y extracurriculares, la promoción del derecho de las mujeres a vivir libre de violencia y de discriminación, así como la divulgación de las medidas destinadas a la prevención y erradicación de cualquier tipo de violencia contra las mujeres.

El artículo 21 de la LEIV también compromete al MINED, para que garantice que *“en los estudios universitarios de grado y en los programas de post grado relacionados con los ámbitos de esta ley, conocimientos orientados a la prevención e investigación para la erradicación de la violencia contra las mujeres y el fomento de las relaciones de igualdad y no discriminación”*. Este mismo artículo expresa que *“las instituciones de educación superior deberán reglamentar internamente las acciones de detección y prevención de toda forma de violencia contra la mujer”*.

Es necesario pensar entonces que para comprender lo que ocurre con la perspectiva de género en esta dimensión, no basta con conocer datos como el comportamiento de la matrícula por sexo, el número de graduados por sexo, o, ya en el plano laboral, los niveles salariales por sexo o los puestos de dirección ocupados por hombres o mujeres. Lo importante es determinar si hay –o no- diferencia sustantiva en la manera en que, a partir del sexo de las personas y de todo un esquema de género, hombres y mujeres de las IES acceden en los mismos términos a las mismas oportunidades. En este sentido, es importante calibrar el valor simbólico que tienen las tareas que desempeñan las personas en su seno, dependiendo de si éstas son realizadas por hombres o por mujeres.

En este nivel de análisis es importante relacionar conceptos básicos que permiten comprender las dimensiones de la igualdad que se exploran en los cinco dominios de análisis de género. Tal como se indica en el recuadro anterior de color azul, el derecho que reconoce el artículo 3 de la Constitución de la República de El Salvador se conoce como *igualdad formal*. Esta deviene del reconocimiento expreso de un derecho en un instrumento jurídico como puede ser un código, ley o reglamento.

No obstante, para reducir progresivamente las brechas de género y eliminar la discriminación que con mayor frecuencia enfrentan las mujeres, es importante adoptar acciones que abordan las causas estructurales de la desigualdad entre hombres y mujeres, reconociendo sus necesidades reales e intereses estratégicos que les permiten ejercer sus derechos. Esto se conoce como *igualdad sustantiva*. (Ver Anexo 2).

Las desigualdades de género están tan naturalizadas en el mundo social que forman parte de nuestras estructuras mentales y de todo proceso de significación de manera prácticamente inadvertida, por lo que operan de manera velada, garantizándose, por esto mismo, su eficacia¹⁴.

Este dominio (Políticas y normativa) se divide en tres partes, y cada una con sus respectivos indicadores así:

- I. Investigar las leyes, las políticas, y reglamentos internos que influyen cómo está balanceado el género dentro de las IES, en cuanto a estudiantes, docentes, personal administrativo y gerencial.
- II. Investigar las políticas de la violencia de género que respondan al LEIV en las facultades con STEM.
- III. Investigar el uso de información desagregada por sexo en la toma de decisiones

Parte I. Investigar las leyes, las políticas, y reglamentos internos que influyen cómo está balanceado el género dentro de las IES, en cuanto a estudiantes, docentes, personal administrativo y gerencial.

- *Desagregación de cultura organizacional:*

¹⁴Pierre Bourdieu. La dominación masculina. Editions du Seuil, París, 1998.

Ninguna de las IES investigadas cuenta actualmente con una Política de Género o algún instrumento similar en proceso de aprobación; sin embargo, existen iniciativas presentadas en las mesas de los consejos directivos para iniciar la presentación de propuestas, como es el caso de las siguientes IES: UDB, ITCA-FEPADE, UCA.

Asimismo, con el fin de promover la equidad e igualdad de género y la promoción de la participación de las mujeres en carreras tradicionalmente ocupadas por hombres, se establece el indicador a fin de constituir Políticas de Género en todas las IES y lograr más y mejores posiciones de liderazgo en la investigación, la academia y la sociedad, y contribuir al desarrollo económico en general. Su finalidad es contribuir a remover aquellos obstáculos que impiden la equidad e igualdad entre mujeres y hombres, derecho ordenado por la Constitución de la Política y con lo que las IES se encuentren comprometidas.

Las Políticas de Género utilizan el conocimiento de las diferencias de género en un contexto determinado para atender a necesidades concretas en materia de género de alguno de los sexos en particular, trabajando con la división de recursos y responsabilidades existente¹⁵.

Respecto a los mecanismos institucionales para abordar la igualdad de género, solo el ITCA–FEPADE cuenta con un mecanismo institucional instalado en el año 2017, para abordar de manera específica, la igualdad de género a través el establecimiento de un Comité de Género. Las 6 IES restantes, más que mecanismos institucionales para el abordaje de la igualdad de género de manera específica, hacen referencia a los principios, valores, y normas que orientan y regulan la vida de la organización y que son practicados por todos los miembros de la comunidad académica, incluyendo el estudiantado, y que en algunos casos incorporan el tema de equidad.

IES que no cuentan con un mecanismo institucional (instancia colegiada), tienen en sus principios y valores, la justicia, la igualdad y la no discriminación. La UCA, en su Plan Estratégico Institucional 2016–2020 plantea dentro de sus principios y valores, la justicia, la equidad de género, la igualdad de oportunidades y el respeto a la diversidad. La UDB establece como marco de referencia, los principios salesianos que rigen la universidad como los “principios que deben primar en nuestras acciones”; prevalece el espíritu de Don Bosco de atender a quienes más necesidad tienen sin discriminación ni preferencias, tanto a estudiantes buenos o sobresalientes o a quienes tienen dificultades. La UTEC en su reglamento interno menciona y respeta la igualdad y el reglamento del área administrativa de la institución establece normas para el respeto humano.

Los esfuerzos institucionales expresados por las autoridades que brindaron la información son visibles por trabajar desde una perspectiva de justicia e igualdad, promoviendo valores y principios que transforman la cultura organizacional y la oferta educativa al estudiantado.

¹⁵Tomado del Glosario de género compilación, tomo 4 de la Escuela de formación para la Igualdad Sustantiva de ISDEMU. Pág. 14.

- *Desagregación de la oferta académica al estudiantado:*

Un aspecto relacionado con el balance del género dentro de las IES lo constituye conocer la participación por sexo de hombres y mujeres en las carreras STEM seleccionadas en la muestra. Esta participación se delimitó a nivel de matrícula y graduación para los años 2016 y 2017.

La tabla 10 demuestra la brecha de género en cuanto a la matrícula de hombres y mujeres en las carreras STEM seleccionadas para la muestra con relación a las IES investigadas. A excepción de la Ingeniería en Sistemas y Computación para la que no se dispuso de información, las demás carreras indican para los años 2016 y 2017 una brecha de género favorable a los hombres, a excepción de la Ingeniería en Alimentos (brecha de género de -40.86 por ciento en el año 2016 y -40.88 por ciento en el año 2017) con una brecha favorable para las mujeres. Para ambos años las brechas se mantienen.

Tabla 10 – Composición por sexo de estudiantes matriculados en las carreras STEM seleccionadas en los años 2016 y 2017

Indicador Carrera STEM	2016 (%)			2017 (%)		
	H	M	Brecha	H	M	Brecha
Ingeniería Civil	56.00	44.00	12.00	100.0	0.0	100.0
Ingeniería Eléctrica	92.03	7.97	84.06	93.23	6.77%	86.46
Ingeniería Agronómica	82.38	17.61	64.77	81.54	18.46	63.08
Técnico en Ing. Mecánica	95.29	4.71	90.58	92.86	7.14	85.72
Ingeniería Industrial	70.96	29.04	41.92	71.48	28.52	42.96
Ingeniería en Alimentos	29.57	70.43	-40.86	29.56	70.44%	-40.88

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por los Departamentos de Registro Académico de las IES seleccionadas.

La incorporación de más mujeres en carreras STEM permite romper brechas de género en estas carreras tradicionalmente de dominio de hombres. Se abre una nueva oportunidad de incorporación y campo de desarrollo para las mujeres.

A nivel de graduación, la tabla 11 indica la brecha de género con relación a la graduación de hombres y mujeres en las carreras STEM seleccionadas con relación a las IES investigadas, mostrando una brecha de género favorable para los hombres. No se contó con información disponible respecto de las carreras de Ingeniería en Alimentos e Ingeniería en Sistemas y Computación.

Tabla 11 – Composición por sexo de estudiantes graduados en las carreras STEM seleccionadas en los años 2016 y 2017

Indicador Carrera STEM	2016 (%)			2017 (%)		
	H	M	Brecha	H	M	Brecha
Ingeniería Civil	66.67	33.33	33.34	92.31	7.69	84.62
Ingeniería Eléctrica	90.90	9.10	81.8	83.33	16.67	66.66

Ingeniería Agronómica	90.48	9.52	80.96	77.78	28.57	49.21
Técnico en Ing. Mecánica	97.06	2.94	94.12	87.5	12.5	75.00
Ingeniería Industrial	74.19	25.81	48.38	69.07	30.93	30.14

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por los Departamentos de Registro Académico de las IES seleccionadas.

La tendencia refleja que la mujer continúa participando más en áreas académicas y carreras profesionales de servicios culturalmente asociadas al género femenino, mientras que las áreas de las ingenierías y las ciencias exactas siguen siendo espacios profesionales asociados a los hombres, por lo que la promoción en carreras STEM es justificada.

Siempre dentro de la cultura organizacional se exploraron las medidas de equidad en las carreras STEM. De las siete IES con carreras STEM ninguna cuenta con medidas de equidad entre mujeres y hombres en estas carreras. El personal universitario entrevistado manifestó, de manera general, que en lo académico y administrativo de las carreras STEM, el abordaje de los asuntos universitarios es igualitario para hombres y mujeres. Sin embargo, las medidas de equidad e igualdad se abordan desde una perspectiva de igualdad formal y no de igualdad sustantiva, y no son suficientes para desarrollar y equilibrar la equidad e igualdad de las mujeres que acceden a carreras STEM, ya que se realiza por el criterio de competencias. En la práctica, y a pesar de todos los esfuerzos realizados, aún se constata la presencia de estereotipos machistas en las aulas.

La igualdad formal está representada por lo que describe la ley. La igualdad sustantiva o real toma en cuenta las diferentes condiciones que aplican al individuo antes de poder aprovechar la igualdad que brinda la ley. Por ejemplo, las mujeres profesionales en carreras STEM han enfrentado muchos retos para llegar a aplicar a un puesto de alto mando en una IES. No tienen tantos grados universitarios como tendría la mayoría de hombres aplicando al mismo puesto, porque ellas –como lo han dicho en las entrevistas- han tenido menos tiempo para dedicar al estudio ya que las tareas del cuidado familiar deben ser balanceadas con más estudio en el uso del tiempo disponible después del trabajo. Esta limitante no se toma en cuenta al elaborar los criterios de selección para los puestos de trabajo. Tales criterios generalmente se desarrollan bajo el supuesto de lo que constituye una población “normal”, que en este caso es la mayoría de población masculina en las IES.

La igualdad medida por “competencias” por lo tanto no toma en cuenta los factores culturales invisibles que limitan el tiempo de las mujeres en comparación con los hombres en las IES. Estas medidas por lo tanto no son suficientes para desarrollar y equilibrar la equidad e igualdad de las mujeres que acceden a carreras STEM. No obstante todos los esfuerzos realizados, en la práctica aún se constatan la presencia de estereotipos machistas en las aulas, según se describe en diversos párrafos del documento.

Respecto de la creación e instalación de unidades de género, ninguna de las siete IES con carreras STEM cuenta con una unidad de género o su equivalente incluyendo presupuesto operativo. El personal universitario de las 7 IES investigadas expresó que no cuentan con unidades de género, o su equivalente; sin embargo, hay que destacar que el ITCA-FEPADE ha establecido un comité de género con la finalidad de desarrollar un planteamiento en torno a la equidad de género y diagnosticar las necesidades de la institución en este tema.

A pesar de que en las IES no se identifican o tienen creada estas unidades de género, actualmente desarrollan actividades que van encaminadas a las funciones que pueden desarrollar específicamente estas unidades. Así tenemos que la UCA no ha visto aún la necesidad de crear una unidad de género porque, ante una posible situación de discriminación contra las mujeres, cuentan con el apoyo jurídico del Instituto de Derechos Humanos de la UCA.

En la UTEC señalaron que no tienen unidad de género porque, en ese sentido, todo es manejado para mujeres y hombres. No hay unidad de género sólo existe la llamada: “Cátedra de Género” que es un departamento desarrollado y adscrito a la facultad de Ciencias Sociales y coordinado por la carrera de Psicología, y que contribuye a desarrollar temas que no siempre son vinculantes para todo el alumnado de la Universidad, docentes y extensivos algunas veces al personal administrativo.

En la UNIVO manifestaron que todavía no tienen unidad de género pero que ya se han presentado iniciativas al respecto.

Las unidades de género se convertirían en una instancia que impulse la implementación de programas académicos especializados dirigidos hacia el profesorado y al personal académico, así como al cuerpo directivo y administrativo de las universidades y a la formalización de programas de estudio que den un fuerte impulso al adelanto de las mujeres y a la eliminación de todas las formas de discriminación y violencia contra ellas.

Parte 2. Investigar las políticas de la violencia de género que respondan a la LEIV en las facultades STEM.

La Ley de Educación Superior mandata a las IES a dar cumplimiento a la LEIV y a la LIE, incluyendo incorporar el tema de violencia de género en la curricula.

En este apartado se exploraron las iniciativas que ejecutan las IES seleccionadas para el cumplimiento de la LIE y la LEIV. Cinco de las siete IES investigadas (71.42 por ciento de la muestra) ejecutan acciones al respecto.

La UCA enmarca el cumplimiento del mandato (LEIV y LIE) en el “Código de Ética”, que cuenta entre los Cánones Éticos con la Política Preventiva contra el Acoso Sexual y Política Preventiva contra el Acoso Laboral. Al respecto, el funcionariado entrevistado indicó que “...los diferentes decanatos tienen la obligación de sancionar estos casos. Es un proceso de reflexión que se hace para colegas administrativos, de servicio y docentes”.

La UNIVO cumple mediante la realización de reuniones con docentes en cada facultad y en las que primero socializan lo que desarrolla la Constitución de El Salvador, luego lo que dicta la LEIV y la LIE. A través de comités curriculares, la universidad ha aumentado los temas transversales (derechos humanos, mujer, educación inclusiva y equidad e igualdad de género) cumpliendo así con el art. 11 del Reglamento de la Ley General de Educación Superior. Hay 8 asignaturas básicas para todas las carreras, por ejemplo, “Ética profesional y realidad nacional” que engloba todos los ejes. Además, estos temas cuentan con el apoyo de la administración

superior. Actualmente, la universidad está trabajando una política de género que ya ha sometido al consejo académico; tienen una estructura de la política institucional de género basada en la política nacional. Además, se conoció que cuentan con “...jornadas de reflexiones pedagógicas donde se discuten temas relacionados con la igualdad, la prevención del acoso sexual y la violencia de género”.

La UFG cumple con la LEIV y LIE específicamente, en el reglamento interno de trabajo, el cual vela por el cumplimiento de respeto y es general, tanto para estudiantes como para empleados. En su caso “se imparten charlas, conferencias, foros en fechas conmemorativas a fin de educar y sensibilizar”. Además, se ha transversalizado la currícula en la facultad con la materia de ‘Cultura general’ y ahí sensibilizan sobre ese tipo de problemáticas”.

En la UDB no existe un marco normativo específico para la protección de las mujeres en situación de violencia. El marco de referencia es la LEIV para el respeto de derechos, como un mandato que se debe cumplir. Entre las formas de hacerla cumplir desarrolla talleres de inducción obligatorios para personal docente, personal en general y estudiantado, dando a conocer las normas, los principios, las instancias de apoyo a las que deben acudir y conversan sobre la LEIV y la LIE.

La UTEC cumple con la LEIV y LIE realizando actividades académicas al respecto y también a través de la “Cátedra de Género”. En cada inicio de ciclo se realizan jornadas pedagógicas de reflexión y se incluyen temas relacionados con la prevención de la violencia y la igualdad de género con los profesores. La difusión de la normativa nacional la realizan a través de la cátedra de género. Indican las autoridades de dicha institución que “al inicio de ciclo, desde la vicerrectoría académica se realizan jornadas pedagógicas de reflexión y se incluyen estos temas con los profesores”.

La UJMD cumple con la LEIV y la LIE a través del departamento de recursos humanos; el tema de igualdad entre hombres y mujeres ha sido introducido en los estatutos. La LEIV forma parte también de la normativa interna que rige a la universidad.

Por su parte, el ITCA–FEPADÉ reportó la reciente creación de un comité de género, así como la elaboración de una propuesta para actividades de sensibilización y prevención de violencia de género. Más allá de lo que manda la Ley, el ITCA-FEPADÉ ha trabajado el tema de igualdad de género desde varias áreas, promoviendo respeto a las mujeres. Desde el área académica, brinda igualdad de oportunidad para hombres y mujeres. En apoyo con las escuelas académicas, tienen programas para la formación integral de los estudiantes. Por ejemplo, han abordado el tema de violencia de género con la escuela de automotriz. En coordinación con la rectoría, vicerrectoría administrativa y la vicerrectoría (académica) se está trabajando en la formación y sensibilización de docentes y del personal de áreas administrativo-académicas en el tema de la LEIV.

No obstante, a pesar de todas estas medidas, en el grupo focal realizado con alumnado STEM de las siete IES seleccionadas, la totalidad de sus participantes indicó no conocer del contenido de la LIE ni el de la LEIV.

Con relación al registro del cumplimiento de la normativa interna administrativa (debido proceso) tanto para posibles víctimas como presuntos infractores, ninguna de las siete IES

investigadas lleva registro de informes de incidentes de violencia contra las mujeres; en algunas ocasiones porque no se han reportado casos y en otras, por no contar con un mecanismo idóneo que permita denunciar este tipo de situaciones.

Ninguna IES lleva un procedimiento regulado o práctica continua que genere un proceso formal y ordenado de expedientes o informes de violencia de género, ni tampoco existe el adecuado seguimiento y acompañamientos por personas idóneas en la materia en todas sus etapas de los casos de violencia generadas. Sin embargo, las IES exponen que cuentan con personas o ventanillas que desempeñan estas funciones que son gestionadas a fin de ser remitidas a altas autoridades o al personal asignado para dar el tratamiento individual y solucionar con base al reglamento disciplinario interno con que cuenta cada una de las IES.

En el caso de la UDB se manifestó que, de ocurrir alguna situación de discriminación, maltrato o acoso dirigido a estudiantes o entre estudiantes éstos deben reportarse al departamento de Asistencia Estudiantil. Los casos de personal de la universidad se reportan a Recursos Humanos, pero no se lleva registro de éstos. La universidad promueve que los casos de abuso, acoso, discriminación y cualquier actitud de violencia sean denunciados y reportados.

La UDB dirige los casos a la Secretaría General donde se dan tratamientos con base a la normativa disciplinaria donde se establecen los mecanismos de solución, sin que esto represente la apertura de un expediente de seguimiento para evidenciar y dar continuidad a los casos de violencia.

En otras IES, como la UFG, los casos, según la gravedad de violencia encontrada son remitidos al personal jurídico para su evaluación y recomendación, pero la toma de sanciones disciplinarias corresponde a las altas autoridades de las IES a menos que para este efecto se designen otras personas dentro del personal administrativo.

Parte 3. Investigar el uso de información desagregada por sexo en la toma de decisiones

De las cinco IES (71.42 por ciento de la muestra) que usan datos desglosados, sólo la UCA cuenta con tablas dinámicas con información de los estudiantes desagregada por sexo; así la exige y solicita la dirección para sus informes; sin embargo, alguna información no va desagregada. La memoria de labores de la universidad presenta o reporta al personal docente y administrativo desagregado por sexo. Esta es una práctica institucional y la información se obtiene del departamento de registro, según la necesidad o requerimientos solicitados.

El seguimiento al estudiantado, según los datos analizados, da resultados significativos no sólo en la parte académica, sino también en el aspecto sociocultural del estudiantado que refleja el patrón de conductas como la violencia y discriminación. De esta manera, la información desglosada contribuye a la toma de decisiones más acertadas y apegadas a la realidad buscando la equidad e igualdad de género. Por ejemplo, en la UCA la información proveída por la Unidad de Información y Estadísticas es remitida a los órganos de decisión de alto nivel para conocer cuántas personas se graduaron, cuántas desertaron y para tomar decisiones de carácter financiero.

Con relación a la desagregación de información por sexo, específicamente en las facultades STEM, únicamente la UCA, toma decisiones con base en información desagregada por sexo, la cual es utilizada para enviar informes a los miembros de la directiva, conocer las realidades actuales. En cuanto a la parte cuantitativa, la información es generada por ciclos universitarios y clasificada por número de desertores, graduados y cambios de carrera entre otros. Asimismo, la información sirve para la toma de decisiones en la parte financiera e informar a los decanos.

7.2 Imaginario Social

Se ha encontrado que, en todos los niveles, IES y estudiantes comparten un imaginario social que representa una cultura conservadora y tradicional que replica el legado paternal en los hombres y los prejuicios para el acceso de las mujeres a carreras STEM. En comparación con carreras en el área social y de administración de empresas, el escenario en las carreras STEM seleccionadas es mucho más conservador.

En la totalidad de entrevistas, funcionarias y funcionarios de los diferentes niveles de la estructura orgánica de cada IES estudiada y en el desarrollo de los grupos focales con la Red, jefaturas y población estudiantil becada, población docente/docente investigadora y de RTI, todas las personas manifestaron de manera unánime que aún prevalece una cultura que privilegia a los hombres sobre las mujeres en los hogares, las comunidades, las instituciones y en la sociedad en su conjunto. Plantearon que, en el imaginario social de la mayoría de hombres y mujeres, los estereotipos que definen a mujeres y hombres han sido construidos histórica y culturalmente con mitos, mentiras y verdades que han contribuido a la marginación, subordinación y exclusión de las mujeres de los bienes y servicios, así como a la violencia hacia éstas, según clase, etnia, edad, discapacidad y orientación sexual.

En el grupo focal con integrantes de la Red, las participaciones fueron unánimes en expresar que *“Las IES en general no ponen condiciones sobre el género para ingresar a una carrera, por lo que la incidencia debe hacerse desde antes del ingreso a la universidad”*. Es decir, las IES no discriminan por razones de sexo para que hombres y mujeres se inscriban en cualquiera de las carreras que ofertan.

En las entrevistas realizadas se destacan expresiones que describen el imaginario social prevaleciente:

“Son múltiples las razones por las cuales las mujeres no participan en carreras STEM: las mujeres no se ven así mismas con casco, zapatos de soldar; y, a nivel de la educación primaria, básica y media, existen deficiencias en las competencias de estudiantes en las áreas STEM”.

“El estereotipo se genera en la familia, donde los padres condicionan por los estereotipos sociales; por ejemplo, se refieren a que en esa carrera sólo hombres se ven”.

“La mayoría de las estudiantes vienen de familias con una primera generación que acude a la universidad. Al generar modelos alternativos, se rompe el molde. También tiene que ver cómo las universidades presentan y promocionan las carreras, el mensaje institucional que transmiten”.

“El miedo a las matemáticas es otro factor presente en hombres y mujeres. No siempre se estimula a la mujer en el tema de las ciencias. Si no se desarrolla el aprecio a las matemáticas en las escuelas, se llega a la universidad con miedos y deficiencias. Entonces, el condicionamiento social existe en los hombres también. Hay que sentar las bases para que las mujeres escojan en libertad sus carreras. Debe cambiarse la mentalidad y fomentarse el aprecio a las ciencias para ampliar las posibilidades de mujeres y hombres”.

Estudiantes de ambos sexos de carreras STEM, participantes en el grupo focal, destacaron que en la mayoría de las familias el padre y la madre tratan de convencer a sus hijas de optar por carreras de sectores de servicios (por ejemplo, educación, salud, administración, trabajo social), pues las ingenierías son para hombres por el contexto masculino que se considera difícil de manejar para una mujer.

Sin embargo, las estudiantes manifestaron que tienen la capacidad de entrar a las ingenierías y destacar en un contexto machista del entorno y de la publicidad. Sus compañeros de estudio son jóvenes con una nueva mentalidad, las respetan y reconocen sus talentos, aunque en una minoría de estudiantes hombres aún existen expresiones machistas. Por ejemplo, un estudiante manifestó *“Jamás permitiría que una mujer me gane, o que una mujer sea mi jefa”.*

De conformidad con lo anterior, se exploraron las iniciativas que promocionan la participación de mujeres en carreras STEM. Cuatro de las siete IES investigadas (57.14 por ciento de la muestra) desarrollan iniciativas que sensibilizan y promueven la participación de mujeres en carreras STEM.

La UDB desarrolla iniciativas para la participación de mujeres en las carreras STEM. Realiza programas visitas guiadas de estudiantes de educación secundaria en el campus, donde la juventud puede apreciar la vida universitaria y conocer las carreras STEM. Asimismo, estudiantes mujeres de las carreras STEM realizan visitas a los centros de estudios secundarios donde comparten sus testimonios y brindan conferencias y presentaciones de proyectos desarrollados por ellas; se promueven pasantías de las empresas para estudiantes mujeres y hombres. Actualmente, la UDB en alianza con el HEP, implementa el Campamento Científico *“Science Girl Camp”* en Ciudad Delgado para motivar a las jóvenes de educación secundaria a formar parte del programa de las carreras STEM y ofrecer becas para estudiar en estas carreras.

El ITCA-FEPADE realiza visitas guiadas a los laboratorios de equipos industriales dirigidas por estudiantes mujeres de las ingenierías para estimular a las jóvenes que cursan el bachillerato a que ingresen a las carreras STEM. Igualmente, a través del Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje y Tecnológico en coordinación con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, se captan alumnas, desde su incorporación en el bachillerato técnico. Asimismo, se programan pasantías de las y los estudiantes en empresas aliadas.

La UNIVO visita institutos de las comunidades rurales para promover la carrera de Ingeniería Agronómica y ofrece becas para estudiantes de escasos recursos. En estas visitas participan

estudiantes mujeres de la carrera para estimular a las futuras bachilleres a integrarse a esta facultad.

La UCA, como universidad ancla en el clúster de Manufactura Liviana, desarrolla un proyecto de investigación con la participación de cuatro mujeres de carreras STEM: una profesional al interior de la universidad, una graduada, una estudiante y una egresada, quienes realizan visitas técnicas, asesorías y pasantías en sectores tradicionalmente masculinos (plásticos y metal mecánica).

En el grupo focal de la Red, se planteó que también la UJMD programa pasantías de las y los estudiantes de carreras STEM entre empresas aliadas, con una participación equitativa de mujeres y hombres, aún cuando las empresas demandan mayoritariamente hombres. En el caso del ITCA-FEPADE, en el año 2011 un grupo de estudiantes becadas viajó a Alemania, a prepararse para aumentar su participación en el sector eléctrico. Para dicha actividad, se realizó una publicidad dedicada y fue el año en que más mujeres se inscribieron.

Se exploró además si las IES seleccionadas ejecutan procedimientos que promueven la participación equitativa de mujeres con relación a los hombres en cargos de decanaturas y jefaturas de facultades STEM.

Al respecto, el personal entrevistado de las decanaturas, secretariados generales y vicerrectorías expresó que se cumple con el marco legal y normativo nacional, con los procedimientos institucionales que aplican para promover los derechos humanos en condiciones de igualdad y no discriminación entre mujeres y hombres y contra la violencia hacia las mujeres. La UCA mostró formatos de apertura de cargos con enfoque de género. En las otras IES, no se verificaron formatos debido a que no se tuvo acceso a dichos documentos. La UDB, UTEC, ITCA-FEPADE y UNIVO expresaron que promueven la participación de las mujeres en las decanaturas y jefaturas STEM. No obstante, los perfiles de cargos para decanaturas y jefaturas de facultades STEM son en base a competencias y no a género; la mayoría de las autoridades, decanaturas, personal de recursos humanos y participantes del grupo focal de la Red, coinciden que aún falta mucho que hacer para que estos procedimientos tengan enfoque de género. De las otras dos universidades se recibió la información, pero no se constató.

En el ITCA-FEPADE, particularmente cuando la vicerrectoría académica sólo cuenta con currículos vitae de hombres para la contratación de cargos de dirección de escuelas y otras posiciones, promueve la búsqueda de candidatas mujeres dentro de las egresadas de la misma institución, impulsando de este modo la igualdad de oportunidades a los cargos.

Finalmente se indagó sobre la existencia o no de discriminación por clase; sexo; etnia; lesbiana, gay, transexual, bisexual, intersexual (LGTBI) en el mundo universitario. Dos de las siete IES investigadas (28.57 por ciento de la muestra) reconocieron categóricamente la existencia de discriminación por clase, sexo, etnia y LGTBI en el mundo universitario.

Al entrevistar a dos decanos, uno de ellos expresó que *“En mecánica y eléctrica, es más difícil para una lesbiana y un gay...los vigilantes son discriminatorios, pesa la religiosidad. Desde los*

diferentes decanatos a los vigilantes se les orienta el respeto hacia otras personas. Hay docentes poco abiertos y también se les hace conciencia. El entorno social es muy fuerte, se trata de transformar las relaciones con todo el funcionariado dentro de la universidad. Ya se notan comportamientos diferentes, hay jóvenes más tolerantes, pero cuando ingresan llegan homofóbicos, es un proceso, hay temas que ya no asustan, hay esperanzas. En términos generales la comunidad se va empoderando”.

Otro funcionario agregó que *“En El Salvador hay negación sobre el origen étnico, hay segregación, negación sobre nuestra etnia, sobre el paso afrodescendiente; en general el salvadoreño se define blanco o mestizo. Existe una negación de nuestro pasado afrodescendiente. Para poder ir revirtiendo el imaginario social, se requiere paciencia y tiempo. También a nivel individual, desde los cargos, se pueden lograr cambios. Desde mi cargo, por ejemplo, lograr cambios empezando en pequeño, reducir, informar, mitigar. Considero que desde la Universidad se van logrando cambios”.*

Un ejemplo de cómo los diferentes agentes socializadores, como la familia, influyen positivamente para que las mujeres opten por carreras STEM se muestra en la historia de vida presentada en el Anexo 5.

7.3 División sexual del trabajo

La división sexual del trabajo comprende el análisis de los diferentes roles, trabajos y actividades que una sociedad asigna a mujeres y hombres a partir de estereotipos culturales.

Se indagó sobre la forma en cómo mujeres y hombres asumen las tareas domésticas y el cuidado de la familia partiendo del supuesto que dicha situación impacta en la generación de condiciones de igualdad para que las mujeres gocen de oportunidades reales de desarrollo personal y profesional.

Este dominio fue explorado principalmente con las jefaturas de recursos humanos, decanaturas y jefaturas de carreras STEM, así como con personal docente.

En ese contexto, todas las IES seleccionadas reconocen que el uso del tiempo en el manejo del hogar recae con más peso en las mujeres. Aunque todavía el nivel de información con el que cuentan las IES no permite identificar datos estadísticos al respecto, la totalidad de las siete representaciones de las IES señala empíricamente que son las mujeres quienes mayoritariamente solicitan permisos para ausentarse en horas laborales. El principal motivo: cuidar a familiares directos en condición de enfermedad y atender asuntos relacionados con hijas e hijos. En el caso de los hombres, los principales motivos para ausentarse son trámites bancarios y solventar problemas de automóvil.

Una representante de las IES entrevistadas manifestó que, *“Culturalmente seguimos teniendo eso de que el hombre llega a descansar a la casa y la mujer debe cocinar, hacer las tareas con las hijas e hijos, atender al esposo. No obstante, ya existen parejas donde la dinámica ha cambiado y se comparten las responsabilidades”.*

De las tres jefaturas mujeres de carreras STEM que participaron en grupo focal, una expresó que *“La mujer tiene la vida más complicada por el trabajo de la casa y es un patrón cultural...hay roles definidos culturalmente”.* En grupo focal con docentes de carreras STEM seleccionadas, una

de las seis mujeres participantes señaló que *“No todos los hombres se incorporan a desarrollar tareas de la casa y cuando la esposa no trabaja fuera sino en casa no se reconoce ese trabajo no remunerado”*.

Una de las nueve participantes del grupo focal realizado con las integrantes de la Red, indicó que, *“En general, el área de recursos humanos está a cargo de mujeres, y son más sensibles a las necesidades de permiso de las mujeres; sin embargo, puede ocurrir que, si el jefe inmediato es hombre, no siempre estará dispuesto a conceder o realizará amenazas sutiles”*.

De las siete jefaturas del área de recursos humanos entrevistadas, una indicó que *“Sí inciden las responsabilidades que las mujeres tienen en el hogar. Existe un aspecto cultural que le mandata a la mujer que debe cuidar a su familia”*. Otra jefatura plantea que *“En la universidad la incidencia de permisos es mayor en mujeres; también hay que recordar que hay muchas mujeres solteras o divorciadas que están a cargo de su familia”*.

Una jefatura del mismo rubro difiere, indicando que *“La mujer es más eficiente en cuanto al tiempo y hace más cosas que los hombres; hacemos más cosas al mismo tiempo... [tiene] más habilidad para hacerlo”*.

Una de las nueve participantes del grupo focal realizado con las integrantes de la Red indicó que *“El contexto social limita a las mujeres para ascender en cargos o títulos de maestría por el triple rol que desempeña. Las mujeres muchas veces se auto limitan a acceder a las oportunidades por la triple jornada, pues si no son ellas, ¿quién se hará cargo de los hijos? el hombre no se plantea esta disyuntiva”*.

No obstante, la opinión de las representaciones de los sectores productivos aglutinados en los clústeres del HEP identifica cambios generacionales positivos para el ejercicio en condiciones de igualdad entre mujeres y hombres en el trabajo del hogar. En este grupo se indicó que, *“En las nuevas generaciones, ahora hay roles de colaboración mutua. Las nuevas generaciones tienen una colaboración mutua. La misma educación de la generación anterior a la actual ha sido de mucha participación dentro del hogar”*. Otro comentario fue que *“Ahora, que un hombre se quede cuidando los hijos en la casa se hace con más naturalidad, ya no se siente que eso sea machismo”*.

Este cambio generacional de pensamiento se identificó en el grupo focal con alumnado STEM quienes al referirse a su rol en el futuro como hombres y mujeres en lo laboral y en el hogar, manifestaron que *“Debe ser por igual, si el hombre llega antes a la casa, que él prepare la cena, si es la mujer, pues ella será la encargada, pero ambos deben asumir responsabilidad”*; *“Debe ser equitativo, es algo necesario que los hombres deban aprender, en alguna emergencia puede pasar algo y los hombres no serán capaces de atender a hijas e hijos”*.

Dos de los cinco alumnos participantes en el referido grupo focal compartieron experiencias de cómo sus familias les han educado: *“Mi mamá me educó para que no dependiera de una mujer y me enseñó a lavar, planchar, cocinar. Lo mismo pasó con mi hermano”*; *“Mi mamá me ha enseñado a hacer limpieza, cocinar, hacer las tareas del hogar y pienso que, al formar una familia, debe ser todo equitativo”*.

El uso del tiempo dedicado al hogar por parte de las mujeres prevalece aún en la generación de las personas adultas como es el caso del personal en las academias. Sin embargo, es interesante ver los cambios que se verifican paulatinamente en la juventud, ya sea por necesidad o porque en el hogar se transformó esta cultura, aunque aún es algo que se percibe en una minoría.

7.4 Acceso y control de recursos

En este dominio se han explorado aspectos relacionados con los criterios de selección y contratación de personal, la presencia de mujeres en cargos en las IES en general y en las facultades STEM en particular. Se solicitó información sobre rangos salariales en los diferentes cargos, pero no se dispuso de los datos por ser considerados de carácter confidencial en las IES. Por tanto, no se desarrolló indicador de brechas salariales entre hombres y mujeres.

Para estos efectos se definieron como “altos cargos” a: rectorías, vicerrectorías y secretarías generales. Se presenta entonces la situación individual de las IES exploradas. Del total de las siete IES seleccionadas, sólo una cuenta con una mujer en cargo de rectora. Al descender en la estructura jerárquica, se identifican dos IES con mujeres en cargos de vicerrectoría y 5 mujeres en cargos de secretaría general (Ver Anexo 9).

La tabla 12 indica que, de las siete IES investigadas, únicamente ITCA–FEPADE cuenta con una rectora (14.29 por ciento de la muestra). En los cargos de vicerrectoría la participación es equitativa entre hombres y mujeres, y en los cargos de secretaría general, se identificaron cinco mujeres con relación a un hombre (83.33 por ciento de la muestra). Esto denota que en la medida que se desciende en las jerarquías, se ubican más mujeres en puestos gerenciales.

Tabla 12 – Participación de hombres y mujeres en altos cargos en las IES seleccionadas

Cargos IES	Rectoría		Vicerrectoría		Secretaría general	
	H	M	H	M	H	M
UCA	X			X		x
UDB	X		x			x
UFG	X		No se identificó			x
UJMD	X		x		No se identificó	
UNIVO	X			x	x	
UTEC	X		x			x
ITCA – FEPADE		x		x		x
Totales	6	1	3	3	1	5

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por las oficinas de Recursos Humanos/Talento Humano de las IES consultadas.

En este aspecto, una de las nueve participantes en el grupo focal de la Red, expresó que, “En la mayoría de las universidades los altos cargos como rector y vicerrector están ocupados por hombres, siempre han sido ocupados por hombres, algunos casos por la propia naturaleza de las universidades”.

Asimismo, una de las nueve participantes en el grupo focal de la Red expresó que, “Los hombres pueden ser hostiles, las mujeres también lo pueden ser. Puede haber aspectos positivos y negativos tanto en hombres como en mujeres”.

Con relación a la participación de hombres y mujeres en cargos de docencia en facultades STEM, se contabilizaron 318 hombres (75.71 por ciento) y 102 (24.28 por ciento) mujeres en cargos de docencia en facultades STEM (Tabla 13).

Tabla 13 – Participación de hombres y mujeres en cargos de docencia en las facultades STEM seleccionadas

Cargo IES	Docentes				
	H	M	TOTAL	H (%)	M(%)
UCA	56	28	84	67%	33%
UDB	77	19	96	80%	20%
UFG	No se identificó				
UJMD	17	12	29	59%	41%
UNIVO	15	6	21	71%	29%
UTEC	148	36	184	80%	20%
ITCA – FEPADE	5	1	6	83%	17%
Total	318	102	420	76%	24%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por las oficinas de Recursos Humanos/Talento Humano, así como de las Facultades de Ingeniería de las IES consultadas.

Las siete IES seleccionadas en su totalidad, presentan poca participación de mujeres como docentes en las facultades STEM. Las tres IES con mayor número de mujeres contratadas son: UTEC, UCA y UDB. Sin embargo, las IES con mayor proporción de mujeres docentes son la UJMD (41 por ciento), la UCA (33 por ciento) y UNIVO (29 por ciento).

Asimismo, las siete IES seleccionadas indicaron que desde los decanatos se toman las decisiones para la contratación del personal docente, es decir brindan opinión sobre a quiénes debe contratarse porque conocen de primera mano los perfiles académicos y de experiencia que requieren para impartir las asignaturas. En este caso, los departamentos de recursos humanos apoyan el proceso con la aplicación de pruebas psicométricas a los aspirantes.

Al respecto, una de las nueve participantes en el grupo focal de la Red, expresó que, “Los cargos de docencia son ocupados de acuerdo a las competencias, el criterio de selección no está determinado por si es hombre o mujer; sin embargo, aunque es el perfil el que determina el cargo, llama la atención que son pocas decanas mujeres en algunas universidades”. En la muestra de universidades, dos mujeres tienen el cargo de decanas de un total de siete, y constituyen el 29 por ciento del total de decanos.

Para la asignación de tareas, las siete IES indicaron que éstas las rigen los Manuales de Puestos y Funciones. Las siete decanaturas entrevistadas confirmaron esto. “No identifica diferencia alguna porque el trabajo que se asigna a hombres y mujeres es de conformidad a su cargo, independientemente sea hombre o mujer”. Otro representante señaló, “En la universidad se asignan y asumen tareas de acuerdo a las responsabilidades que se desempeñan, no se piensa si es para hombre o para mujer, sea esta un evento, una feria universitaria”.

7.5 Participación de las mujeres en la toma de decisiones

En cuanto a la participación de hombres y mujeres en cargos de decisión en las facultades STEM en la muestra investigada, se identificó que 11 mujeres (26.83 por ciento) y 30 hombres (73.17 por ciento) de las IES investigadas se desempeñan en cargos de toma de decisión en facultades STEM seleccionadas, de conformidad a lo señalado en la tabla 14.

Tabla 14 – Participación de hombres y mujeres en altos cargos en las facultades STEM seleccionadas

IES	Cargo	Decana o decano		Jefaturas de Departamento	
		H	M	H	M
UCA		X		5	2
UDB		X		No se identificó	
UFG			X	No se identificó	
UJMD			X	2	2
UNIVO		X		2	2
UTEC		X		10	2
ITCA – FEPADE		X		6	1
Total		5	2	25	9

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por las oficinas de Recursos Humanos/Talento Humano, así como de las Facultades de Ingeniería de las IES consultadas.

Del total de las siete IES seleccionadas, sólo dos (28.57 por ciento) cuentan con decanas y cinco con decanos (71.42 por ciento de la muestra). Al descender en la estructura organizativa de las facultades STEM, un total de nueve mujeres (26.47 por ciento) ostentan cargos de jefaturas de departamento en contraposición a 25 hombres (73.56 por ciento del total).

En este dominio se exploraron también las opiniones con relación al liderazgo de mujeres y hombres. Un alto funcionario de facultad STEM, expresó que *“Existen liderazgos de diverso tipo. Hay mujeres que son feministas y otras son más equilibradas. La diferencia entre mujeres y hombres depende de la actitud de la persona, independientemente del sexo”*. Otro representante indicó que *“Las estructuras mentales de mujeres y hombres son diferentes: la mujer es más ordenada y el hombre es más secuencial”*. Otra persona señaló, que *“Las mujeres son más sutiles, firmes y responsables”*.

Dos IES seleccionadas (28.57 por ciento de la muestra) cuentan con mujeres en cargos de decanas de facultades STEM. Generalmente, participan en los consejos de decanos u otros órganos colegiados, presentando propuestas, inquietudes e iniciativas para elevarlas a nivel de rectorías. Como se indicó en el grupo focal de las integrantes de la Red, *“...en todas las universidades todavía se mantienen los sesgos; la participación es mayoritariamente de hombres... se deben promover transformaciones”*.

Al respecto, una de las dos decanas entrevistadas compartió su experiencia diciendo que, *“Al asumir como decana sentí más resistencia por parte de las mujeres, que de los hombres. Las mujeres se desempeñan de una forma firme, pero con mucho tacto”*. Uno de los cinco decanos entrevistados indicó que, *“Al tener las mujeres las estadísticas en contra, se demanda de ellas mayor carácter, las mujeres de mayor éxito tienen mucho temperamento. Históricamente han sido discriminadas, se ven en la necesidad de imponerse y se caracterizan por mostrar más temperamento”*.

El hombre que se mueve en un ámbito que ha sido masculinizado no se ve en la necesidad de imponerse”.

8. CONCLUSIONES

Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico

- El HEP contempla, como uno de sus ejes, la incorporación con metas específicas del abordaje de empoderamiento de las mujeres en sus tres componentes. La Red es un mecanismo que permite la sostenibilidad de resultados del Proyecto con relación a la participación de mujeres en el ámbito STEM así como en la educación, ciencia y tecnología.

Red de Mujeres Líderes en Educación Superior

- La creación y funcionamiento de la Red constituye un mecanismo que coadyuva a las IES a: a) fortalecer las acciones para que más mujeres ingresen y se gradúen de carreras STEM, y b) incorporar el enfoque de equidad e igualdad entre mujeres y hombres en el clima organizacional y ámbito académico de las IES que representan.
- Se reconocen como ventajas que favorecen la actuación de la Red las siguientes: a) las altas autoridades de las IES consultadas reconocen la importancia de la existencia y labor de la Red; b) existe disponibilidad y buena voluntad de parte de las rectorías, vicerrectorías, secretarías y decanatos para apoyar la búsqueda de la equidad e igualdad entre mujeres y hombres; c) disposición de las IES para adoptar medidas que favorezcan la sensibilización de su personal y visibilización de la comunidad universitaria para promover la cultura de equidad e igualdad.
- Se identifican como desafíos de la Red: a) consolidar su planteamiento estratégico; b) el fortalecimiento del empoderamiento de sus integrantes que impacta en el liderazgo de la Red; c) diseñar y ejecutar un programa de formación en diversos temas de actuación de la Red; d) apoyar la elaboración de un modelo marco de política institucional de equidad e igualdad entre mujeres y hombres en las IES; e) facilitar el proceso de elaboración de un modelo marco de un protocolo de atención a casos de acoso sexual; f) liderar investigaciones para estudios de género que fomenten la presencia de mujeres en las carreras STEM; g) establecer coordinaciones al interior de las IES, especialmente con el funcionamiento de las facultades STEM, para lograr mayor incidencia en las acciones a ejecutar.

Instituciones de Educación Superior

- El imaginario social producto de la cultura patriarcal influye para la toma de decisión de las mujeres al momento de seleccionar carreras STEM, porque aún predominan los estereotipos, creencias sociales y normas culturales que condicionan a mujeres y hombres.

- Aún falta camino que recorrer para que las IES cumplan integralmente con el marco jurídico. Será importante elevar el nivel de compromiso de las personas que lideran las IES a fin de trabajar junto con la Red la integración de los enfoques de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, así como la incursión de más mujeres en carreras STEM.
- Por otra parte, no todas las IES demostraron los documentos institucionales que contienen procedimientos, normas con políticas internas y reglamentos con enfoque de equidad e igualdad entre mujeres y hombres. La información a la que se tuvo acceso, si bien incluye normativa que garantiza una igualdad formal de los derechos para las mujeres, en la realidad lo que hacen es brindar un tratamiento neutro que no aborda las causas estructurales de las relaciones desiguales entre mujeres y hombres en el clima organizacional y no promueven una igualdad sustantiva.
- La información cuantitativa provista por las diferentes IES permitió determinar la escasa participación de las mujeres en altos cargos de decisión a nivel general de las IES, situación que se extiende a los cargos académicos y de investigación en las carreras STEM, y se concreta además en la poca participación de alumnas en dichas carreras.
- La información cualitativa relacionada en el dominio de la división sexual del trabajo permitió identificar—en las IES— la naturalización de los roles tradicionalmente asignados a mujeres y hombres porque las mujeres están condicionadas a la doble jornada de trabajo, es decir, al cumplimiento de tareas que permiten el funcionamiento y bienestar de la familia.

Facultades STEM

- A pesar de los esfuerzos de algunas IES en incluir en la curricula educativa temas relacionados con la prevención de violencia contra las mujeres y con la equidad e igualdad, no se logró individualizar contenidos específicos en asignaturas impartidas en las carreras STEM seleccionadas. Tampoco se logró identificar procesos formativos en estos temas para su planta docente.
- Se constató que los hombres constituyen mayoría en la conformación de las decanaturas y la planta docente de las facultades STEM. A nivel general no están conscientes de la importancia de su rol como agentes de cambio para fomentar el respeto de los estudiantes hacia las pocas mujeres que ingresan a las carreras STEM, porque la violencia que enfrentan es una causa de deserción y/o cambio de carrera.
- Ha quedado demostrado que cuando existen acciones positivas encaminadas a visualizar, estimular y promocionar el ingreso de las mujeres a las carreras STEM, estas acciones tienen éxito. Un caso concreto es el “*Girls Science Camp*”, programa que permite la inclusión de la mujer en temas de tecnología y ciencia y que garantiza dicho desarrollo. Dicha iniciativa contribuye a cambiar la percepción de la juventud sobre el rol de las mujeres en ámbitos relacionados con la robótica, mecánica y electrónica.

- Se identificó que un área de oportunidad para la Red es hacer incidencia a nivel de altas autoridades de las facultades STEM para la incorporación de más mujeres como decanas, jefas/coordinadoras de carrera, docentes e investigadoras. Asimismo, las mujeres que actualmente forman parte de las facultades STEM, podrían beneficiarse con acciones de formación de la Red.
- Una herramienta clave para promocionar la participación de bachilleres mujeres en las carreras STEM lo constituyen los portales electrónicos de las IES donde éstas proyectan su imagen institucional ante la sociedad y desarrollan los aspectos relacionados con las carreras que ofertan. Estos espacios virtuales pueden ser útiles para promocionar mensajes que erradiquen el imaginario social conservador que obstaculiza que las mujeres se decidan por carreras STEM.
- A pesar de que las autoridades manifiestan desarrollar temas de equidad e igualdad dentro de las asignaturas, las estudiantes no identifican ni conocen el marco nacional en su propio beneficio, ni cómo prevenir violencia ni los mecanismos para su denuncia.

9. LÍNEA DE BASE

Atendiendo a los hallazgos identificados y las conclusiones desarrolladas, se propone la siguiente Línea de Base que constituye el punto de partida del trabajo que la ejecutará para el período 2018 – 2019:

Ilustración I – Cuadro de línea de base

No.	Categoría (Dominio)	Indicadores	Línea de Base
I	Políticas y normativa interna	<i>Leyes, políticas y reglamentos internos que influyen cómo está balanceado el género dentro de las IES, en cuanto a estudiantes, los maestros, los administradores y los gerentes</i>	
		Porcentaje de IES con propuestas de Políticas de Género en proceso de aprobación	0% del total de n=7 IES estudiadas cuentan con una Política de Género o con una en proceso de aprobación
		Porcentaje de IES con mecanismos institucionales (instancias colegiadas) para abordar la igualdad de género	0% de n=7 IES estudiadas cuentan con mecanismos institucionales (instancias colegiadas) para abordar la igualdad de género)
		Porcentaje de IES que ejecutan iniciativas para el cumplimiento de la LIE y de la LEIV	71% de n=7 IES estudiadas ejecutan iniciativas para el cumplimiento de la LIE y de la LEIV

No.	Categoría (Dominio)	Indicadores	Línea de Base
		Porcentaje de estudiantes por sexo matriculados en carreras STEM ¹⁶	31% mujeres y 69% hombres de n=5,088 estudiantes matriculados en carreras STEM en los periodos 2016-2017.
		Porcentaje de estudiantes por sexo graduados en carreras STEM ¹⁷	21% mujeres y 79% hombres de n=338 estudiantes graduados de carreras STEM en los periodos 2016-2017.
		Porcentaje de IES con carreras STEM que tienen medidas de equidad en las carreras de STEM	0 % de n=7 IES estudiadas cuentan con medidas de equidad en las carreras de STEM
		Porcentaje de IES con carreras STEM que han designado una unidad de género o equivalente con un presupuesto operativo asignado	0% de n=7 IES estudiadas cuentan con unidad de género y/o presupuesto operativo asignado
	Políticas y normativa interna	<i>Políticas de la violencia de género que respondan a la LEIV en las facultades con STEM.</i>	
		Porcentaje de IES que cumplen con la normativa estatal relacionada con la equidad e igualdad entre mujeres y hombres, así como con la prevención de la violencia contra las mujeres.	100% de n=7 IES investigadas cumplen con la normativa estatal relacionada con la equidad e igualdad entre mujeres y hombres, así como con la prevención de la violencia contra las mujeres
		Porcentaje de IES que cumplen el debido proceso y registran procesos de acceso efectivo a instituciones y/o justicia por su incidente reportado	0% de n=7 IES, llevan registro de informes de incidentes de violencia contra las mujeres, desglosados por sexo, orientación sexual e identidad de género de personas LGBTI.
I		<i>Uso de información desagregada por sexo en la toma de decisiones</i>	
		Porcentaje de IES con facultades STEM que usan datos desglosados por sexo en el seguimiento de estudiantes	71% de n=7 IES usa datos desglosados por sexo, para el seguimiento de estudiantes
		Porcentaje de IES con facultades STEM que utilizan datos desglosados por sexo en el seguimiento del personal docente e investigador	14% de n=7 IES cuenta y utiliza datos desglosados por sexo en el seguimiento del personal docente e investigador
		Porcentaje de IES con iniciativas que promueven participación de mujeres en	57% de n=7 IES desarrolla iniciativas que sensibilizan y promueven la

¹⁶El indicador se calculó con base en datos de matrícula para los periodos 2016 y 2017, de las carreras seleccionadas como estudio de caso, por cada IES investigada; considerando a las 6 Instituciones de Educación Superior que proporcionaron la información.

¹⁷El indicador se calculó con base en datos estadísticos de graduados para los periodos 2016 y 2017, de las carreras seleccionadas como estudio de caso, por cada IES investigada; considerando a las 5 Instituciones de Educación Superior que proporcionaron la información.

No.	Categoría (Dominio)	Indicadores	Línea de Base
2	Imaginario social	carreras STEM	participación de mujeres en carreras STEM
		Porcentaje de IES que reconocen el predominio de normas culturales y creencias sociales en la selección de carreras STEM por parte de mujeres y hombres	100% de n=7 IES estudiadas reconoce que las normas culturales y creencias que soportan estereotipos de género aún prevalecen en la familia, comunidades, instituciones y sociedad en su conjunto.
		Porcentaje de IES que ejecutan procedimientos que promueven la participación equitativa de mujeres y hombres en altos cargos en carreras STEM.	100% de n=7 IES estudiadas ejecuta procedimientos que promueven la participación equitativa de mujeres con relación a los hombres en cargos de decanaturas y jefaturas de facultades STEM.
		Porcentaje de IES que reconocen la existencia de discriminación por clase, sexo, etnia, LGTBI en el mundo universitario	28% de n=7 IES estudiadas reconoce categóricamente la existencia de discriminación por clase, sexo, etnia y LGTBI en el mundo universitario
3	División sexual del trabajo	Porcentaje de IES que reconocen que el uso del tiempo en el manejo del hogar es asumido mayoritariamente por las mujeres	100% de n=7 IES estudiadas reconoce que el uso del tiempo en el manejo del hogar es asumido mayoritariamente por las mujeres
		Porcentaje de IES que ejecutan acciones que promueven la conciliación entre la vida laboral y familiar en las facultades STEM	57% de n=7 IES ejecuta acciones que promueven la conciliación entre la vida laboral y familiar en las facultades STEM
4	Acceso y control de recursos	Porcentaje de mujeres y hombres que desempeñan altos cargos en las IES	47% son mujeres y 53% son hombres del total de n=19 funcionarios en altos cargos en rectorías, vicerrectorías y secretarías generales en n=7 IES
		Porcentaje de mujeres y hombres en cargos de docencia en facultades STEM	24% son mujeres y 76% son hombres, del total de n=420 en facultades STEM en n=7 IES
5	Participación de las mujeres en cargos de decisión	Porcentaje de mujeres y hombres que se desempeñan en cargos de toma de decisión en facultades STEM	27% son mujeres y 73% son hombres de n=41 en decanatos y jefaturas que se desempeñan en cargos de toma de decisión en facultades STEM
		Porcentaje de IES con decanas en facultades STEM	28% de n=7 IES investigadas tienen decanas en facultades STEM

10. RECOMENDACIONES

Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico

- En el último año de su ejecución, el HEP deberá enfocarse en instalar capacidades en la Red para que ésta cuente con las herramientas que permitan brindar sostenibilidad al eje transversal de empoderamiento de las mujeres. Tres grandes ámbitos deberán priorizarse: a) procurar espacios formativos para las integrantes de la Red; b) apoyar la elaboración de un modelo marco de Política Institucional de Equidad e Igualdad entre mujeres y hombres en las IES; y c) facilitar el proceso de elaboración de un modelo marco de un protocolo de atención a casos de violencia contra las mujeres.
- Continuar brindando fortalecimiento a las competencias para autosostenibilidad de la Red con apoyo técnico y económico.
- Todo el personal del HEP debe formarse en aspectos teóricos y prácticos que le facilite identificar las causas y efectos estructurales que obstaculizan el desarrollo integral de las mujeres en los diferentes ámbitos que el Proyecto aborda. Dicho proceso formativo debe ser extensivo a la Red, a fin de brindarles herramientas que les permitan incidir al interior de las IES y contar con políticas institucionales que garanticen los principios de equidad e igualdad entre mujeres y hombres. Este proceso formativo debe extenderse a los representantes de las IES y los sectores productivos con el fin de comprender y ejecutar iniciativas que favorezcan la participación de más mujeres en los ámbitos STEM: academia, investigaciones y el mundo del trabajo.
 - Coordinar y consolidar espacios de diálogo y acciones conjuntas entre representantes de sectores productivos, IES y la Red.

Red de Mujeres Líderes en Educación Superior¹⁸

- Fortalecer el planteamiento estratégico de la Red, incluyendo los enfoques de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, así como el generacional y el de inclusión y derechos humanos.
- Realizar un proceso de empoderamiento personal y colectivo que les permita desarrollar las competencias necesarias para ejecutar las diferentes iniciativas que se han trazado en su plan de trabajo.
- Es importante socializar el planteamiento estratégico de la Red y los planes de trabajo de las diferentes direcciones al interior de cada una de las IES. En la medida que las autoridades y departamentos que las conforman conozcan del trabajo de la Red, se facilitarán las oportunidades de apoyo y el compromiso con su trabajo, especialmente con las personas integrantes de las facultades STEM.

¹⁸Para ampliar información sobre prioridades, ventajas y desafíos de actuación de la Red, consultar el anexo 10.

- Las integrantes de la Red deben desarrollar su potencial de generar sinergias con las personas que conforman las facultades STEM, a fin de concretar acciones positivas que permitan que más mujeres se inscriban en más carreras STEM y que se promueva el desarrollo de las mujeres en la ciencia, tecnología e investigación.
- Se recomienda que el Plan de Formación que ejecute la Red integre como mínimo, los siguientes temas:

Bloque I: Conceptos básicos:

Cultura patriarcal, diagnóstico con análisis de género, planificación con enfoque de género y seguimiento y evaluación.

Bloque II: Abordaje de enfoques:

Derechos humanos, Género en el desarrollo humano (GED), transversalización en los 3 ámbitos de actuación (cultura organizacional), demanda de los sectores productivos, oferta (academia/estudiantado), masculinidades hegemónicas y nuevas masculinidades

Bloque III: Buenas prácticas

Intercambios de iniciativas y experiencias positivas que promueven la participación de mujeres en carreras STEM

- En razón de la naturaleza y ámbitos de competencia de la Red, será oportuno que apoyen a las autoridades de las IES para elaborar un modelo de protocolo de atención de casos de violencia contra las mujeres, y cumplir así el contenido de la LEIV.
- La Red deberá completar los indicadores del restante de IES que no formaron parte de la muestra del presente Estudio de Línea de Base, a fin de contar con un abordaje integral de la situación actual de todas las IES en materia de equidad e igualdad entre mujeres y hombres.

Instituciones de Educación Superior

Para lograr cumplir con la LIE y la LEIV, se recomienda a las IES:

- Promover una mayor participación de mujeres en todo nivel y actividades de las IES dependerá en gran medida del grado de compromiso de las autoridades universitarias y del establecimiento de una normativa equiparada al desarrollo de actividades y oportunidades de formación académica que satisfaga los perfiles para cada puesto y que estas formaciones contemplen horarios favorables a fin de no impactar la responsabilidad del cuidado y atención de compromisos familiares.

- Las IES deberán coordinar con la Red, la elaboración de los siguientes instrumentos para garantizar la equidad e igualdad real entre mujeres y hombres, así como la prevención de la violencia contra las mujeres: a) elaboración de diagnósticos institucionales participativos de brechas de género; b) políticas institucionales de equidad e igualdad de género y c) planes de acción.
- Para lograr cumplir con la LIE y el consecuente principio de igualdad, se recomienda a las IES fomentar la representación equilibrada de mujeres en diferentes niveles de toma de decisiones, desarrollando estatutos que establezcan condiciones de equidad e igualdad en la composición de los concejos directivos y otros espacios colegiados de toma de decisiones, y velar por su cumplimiento. Esto incluye, fomentar la presencia equilibrada de mujeres y hombres en los diferentes puestos en las IES.
- Se debe fortalecer la práctica institucional de desagregar la información por sexo en todas las IES. De esta forma, podrán tomar decisiones más acertadas en beneficio de la comunidad universitaria y su personal.
- Las IES deben contar con presupuestos específicos que les permita destinar recursos para la ejecución de políticas, planes y acciones de equidad e igualdad entre mujeres y hombres.
- Las IES deben desarrollar procesos de sensibilización y formación con el personal de alta gerencia, administrativo y académico sobre temas relacionados con la equidad e igualdad entre mujeres y hombres y prevención de acoso sexual, entre otros. Con el transcurso del tiempo, dicho esfuerzo podrá constituir parte importante de un programa de gestión del conocimiento. El personal capacitado podrá proponer herramientas prácticas para incorporar el enfoque de equidad e igualdad entre mujeres y hombres en las distintas materias y carreras.
- Desarrollar y crear manuales de estilo para promover una comunicación interna y externa consecuente con la equidad e igualdad entre mujeres y hombres. Estos manuales deberían incluir uno de lenguaje inclusivo y de discursos e imágenes para evitar la invisibilidad de las mujeres y promover mensajes positivos del tema.
- En la medida que las IES incorporen la perspectiva de género en la prevención y detección de riesgos laborales, se logrará bienestar psicosocial y el ambiente laboral y estudiantil mejorará, por ello es necesario adoptar medidas que prevengan y resuelvan situaciones de acoso sexual y violencia de género, proporcionando recursos para la orientación, atención psicológica y la derivación de casos de las personas violentadas, siguiendo procedimientos preestablecidos.
- Crear un sistema de registro, protocolos de actuación y conducción de procedimientos que constituyan un debido proceso y acceso a la justicia para personas que sufren la violencia de género o acoso sexual.

- Las IES deben incorporar asignaturas específicas, seminarios de graduación, crear postgrados específicos sobre los temas de prevención de violencia contra las mujeres, las nuevas masculinidades y enfoques de equidad e igualdad entre mujeres y hombres.
- Se recomienda a las IES desarrollar una política de género institucional bajo la cual todas las medidas recomendadas formen parte coherente de un plan de acción con un presupuesto asignado para ejecutarlas, favoreciendo así la equidad e igualdad entre mujeres y hombres.

Facultades STEM

- Es importante que las IES establezcan alianzas con instituciones de educación primaria de carácter público y privado con el apoyo del MINED, para que desde los primeros grados de escolaridad se generen competencias en las niñas y niños, incentivando su incursión en carreras STEM.
- Deben desarrollarse campañas de sensibilización creativas dirigidas a estudiantes de secundaria y bachillerato con el objetivo de erradicar progresivamente los estereotipos sobre la incursión de mujeres en ciertas carreras. Por ejemplo, que las jornadas de orientación vocacional sean facilitadas por mujeres profesionales en ese campo.
- Es importante que, en el proceso de promoción de carreras, las personas que están al frente de los decanatos adopten un rol activo y propositivo con las direcciones de nuevo ingreso y proyección social, así como con la Red, para coordinar acciones para la promoción del involucramiento de las mujeres en carreras STEM.
- A efectos de brindar cumplimiento a la LEIV, las IES deben desarrollar asignaturas especializadas sobre temas de equidad e igualdad entre mujeres y hombres, derechos humanos, prevención de violencia y nuevas masculinidades. Es recomendable que dichas asignaturas sean de carácter obligatorio y no optativo.

BIBLIOGRAFIA

Legislación Gobierno de El Salvador:

Asamblea Legislativa de El Salvador. (1996). Ley General de Educación. Documento disponible en: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072916405_archivo_documento_legislativo.pdf

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2004). Ley de Educación Superior. Documento disponible en: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072913014_archivo_documento_legislativo.pdf

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2012). Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico de El Salvador. Documento disponible en: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_073311194_archivo_documento_legislativo.pdf

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2010). Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia contra las Mujeres. Documento disponible en: <https://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-especial-integral-para-una-vida-libre-de-violencia-para-las-mujeres>

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2011). Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres. Documento disponible en: <https://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/ley-de-igualdad-equidad-y-erradicacion-de-la-discriminacion-contra-las-mujeres>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2014). Reglamento de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico de El Salvador. Documento disponible en: <http://www.transparencia.gob.sv/institutions/conacyt/documents/reglamento-de-la-ley-principal>

Documentos Gobierno de El Salvador:

DIGESTYC. (2016). Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Documento disponible en: www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm/publicaciones-ehpm.html?...2016

ISDEMU. (2013). Política Nacional para el acceso de las mujeres a una vida libre de violencia. Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer. Documento disponible en: http://isdemu.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=196%3Apolitica-nacional-para-el-acceso-de-las-mujeres-a-una-vida-libre-de-violencia&Itemid=234&lang=es

ISDEMU. (2016). Plan de Igualdad y Equidad para las mujeres salvadoreñas. Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer. Documento disponible en:

http://isdemu.gob.sv/phocadownload/2017/RIS_documentos2017/Plan_Nacional_de_Igualdad_2016-2020.pdf

ISDEMU. Glosario de Género Tomo IV. Documento disponible en:
<http://www.escueladeigualdadisdemu.gob.sv/index.php/glosario-de-genero>

MINED. (2016). Política de Equidad e Igualdad de Género. Documento disponible en:
<http://www.mined.gob.sv/index.php/descargas/send/937-unidad-de-genero/6296-politica-e-equidad-e-igualdad-de-gener>

MINED (2017). Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior 2016. Documento disponible en:
<http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Educacin%20Superior/Informacion%20Estadistica%20de%20Educacion%20Superior/Resultados%20de%20la%20Informacion%20de%20IES%202016%20VPreliminar.pdf>

Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología (2016). Estadísticas sobre Ciencia y Tecnología e Investigación y Desarrollo. Documento disponible en:
<https://www.conacyt.gob.sv/observatorio/archivos/2015/02/Estad%C3%ADsticas-de-Ciencia-y-Tecnolog%C3%ADa-07.12.171.pdf>

Documentos Programa de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico:

USAID. (2012). El Salvador: Evaluación de la Educación Superior y Recomendaciones.

USAID. (2012). Gender Equality and Female Empowerment Policy. Documento disponible en:
https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1865/GenderEqualityPolicy_0.pdf

USAID. (2015). USAID Higher Education for Economic Growth. Gender Analysis July – August 2015.

USAID. (2016). USAID Higher Education for Economic Growth. Year Two Annual Work Plan.

USAID. (2017). USAID Higher Education for Economic Growth. Year Three Annual Work Plan (October 1, 2016 – September 30, 2017).

USAID. (2017). ADS Chapter 205. Integrating Gender Equality and Female Empowerment in USAID's Program Cycle. Documento disponible en:
<https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1870/205.pdf>

Documento en formato Excel “Indicadores selección IES_241114”

Documentos Red de Mujeres Líderes en Educación Superior:

Acuerdo de colaboración para la creación y fortalecimiento de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior de El Salvador

Plan de Acción de la Red

Libros de texto:

Pierre Bourdieu (1998). La dominación masculina. Editions du Seuil, París, Sampieri, Roberto (2014). Metodología de la Investigación.

ANEXO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA

Baseline Study of the Higher Education for Economic Growth Activity (HEA) initiative “Network of women leaders in Higher Education Institutes (HEIs) with Science, Technology, Engineering, and Mathematica (STEM) careers”

A. Purpose

To gather baseline data on gender-related policies, practices and results in HEIs with STEM careers, that will enable the future measuring of the effect of the activity to be undertaken by a soon-to-be-established Network of women leaders in HEI with STEM careers, to promote the institutionalization of gender equality and equity policies in these institutions.

Objectives of Baseline Study

Primary Objective:

To gather information on the current situation in selected HEIs regarding policies, practices, attitudes and institutional demographics on issues of gender equity /equality for STEM careers (i.e. student registration, retention, graduation; profile of teachers, researchers, management and administrative personnel; profile of high level positions and patterns of decision making) and on types and quality of services offered for prevention / attention to gender-based violence (GBV).

Sub Objectives:

- a) To contribute a gender analysis to the Network of women leaders in HEIs with STEM careers, to enable them to be effective in advocating among top-level decision-makers for the mainstreaming of gender equity and equality, and the prevention of, and attention to incidents of GVB in their HEIs.
- b) To prepare a baseline against which the advocacy activities of the Network of women leaders in HEI in STEM careers will be measured.

Context Information of Project

The Higher Education for Economic Growth Activity (HEA) builds the human and institutional capacity of Salvadoran HEIs and the effectiveness of key government and higher education entities to provide industry demand-driven educational programs and research that contribute to the country’s economic growth.

The Activity has been designed with a cross cutting gender approach based on an initial assessment of women in higher education conducted in 2015. The approach builds on the need to leverage women in leadership positions in both HEIs and industry to raise the profile of females in STEM and higher education. Even when representation of women in HEI teaching positions has increased from 36.7 percent in 2013 to 37.3 percent in 2015, there is still much to achieve, since for instance the number of Directors or Presidents o HEIs is 9 out of 42 institutions (21.4 percent during the last five years). The Activity found that from the 11

participating HEIs in four clusters, seven have women in Rector and Vice Rector positions. Nevertheless, women's leadership in STEM subjects, especially engineering, needs to be further promoted. Women's leadership positions should be engaged to champion the issue of gender equity in STEM education and careers. Therefore, the Activity considers that the creation of a network of professional women in Higher education is key to support women in leadership positions and to provide role models for aspiring women.

Furthermore, the network should continue engaging **women's participation in policy dialogues**. In the first dialogues conducted in 2016, women made up about 30 percent of the participants. It can be stated that the establishment of a network of professional women will address the barriers that women have to participate in leadership positions, and will support and encourage "women in leadership" as an area for discussion when seeking to improve the institutional leadership capacity and practices of HEIs.

As part of a new generation of inclusive, gender-aware development projects, the Activity has an opportunity (and responsibility) to ensure women's full participation in the implementation of the Activity. Moreover, fully engaging women in the process will significantly enhance the Activity's overall outcome to improve higher education's contributions to meet targeted sector needs and contribute to the long-term economic growth in El Salvador.

RTI conducted a Gender Analysis during July-August 2015 to identify the critical strategic challenges and practical obstacles that RTI and its partners need to address during HEA implementation.

The Gender Analysis sought to analyze:

- a. student enrollment and graduation trends in STEM-related majors across 40 HEIs in El Salvador; (domain: access and control)
- b. faculty and administrative sex-composition across 40 HEIs; (Access)
- c. data and perceptions of how students choose their majors and professors their careers; (domain: Gender stereotypes)
- d. gender-based patterns in teaching and learning strategies; (domain: Gender stereotypes) and
- e. HEI officials' (Deans and Rectors/Vice-Rectors) awareness of the relevance and importance of gender integration in higher education, as well as private sector awareness of gender equity issues in the Salvadoran economy (domain: access to decision making- policies)

The resulting recommendations of the Gender Analysis were:

Women's participation in STEM education and jobs should be approached as a gender issue and equally important, as a way of promoting scientific and technological excellence. Ultimately, by not engaging women in STEM at a greater rate, El Salvador is losing out on a huge potential of talent and human capital, which is the foundation for the country's future economic growth and competitiveness. Based on the findings of this Gender Analysis, the relevant recommendations for supporting a network of women leaders in HEI were:

- I. Leverage women in leadership positions in both HEIs and industry to raise the profile of females in STEM and higher education. Women in leadership positions, and others, should be engaged to champion the issue of gender integration in STEM education and careers. The Activity should consider the creation of a network of professional women in STEM to support women in leadership positions and to provide role models for aspiring women.

2. Provide technical assistance to the leadership of HEIs about the relevance of cross-cutting gender integration strategies, and the importance of promoting access to females for STEM careers in academia and industry.

As a result of the first recommendation above, the HEA proceeded to support the establishment and strengthening of network of women leaders in the HEIs. In 2017, support has begun in earnest to set up the network and to provide it with technical assistance to plan its development and its advocacy activities.

B. Questions for the baseline

The overall question that the **Baseline study** will respond to will be:

“What is the current state of individual HEI and in the sub groups to be studied, (students, teachers, administrators) in regards to mainstreaming gender in accordance with the Law of Equality, Equity and Eradication of Discrimination against Women (LIE for its Spanish acronym) and the Special Comprehensive Law for a Life Free of Violence for Women (LEIV for its Spanish acronym).”

To answer these questions, the Baseline Study will:

- a) Conduct new measurements for the following variables since the baseline of 2015:
 - 1) Student enrollment and graduation trends in STEM-related majors across the 40 HEIs;
 - 2) faculty and administrative sex-composition across the 40 HEIs;
 - 3) Levels of perceptions of how students choose their majors and professors their careers;
 - 4) gender-based patterns in teaching and learning strategies; and
 - 5) HEI officials’ (Deans and Rectors/Vice-Rectors) level of awareness of the relevance and importance of gender integration in higher education, as well as private sector awareness of gender equity issues in the Salvadoran economy.
- b) Formulate new research questions to gather qualitative and quantitative information for the USAID Gender analysis domains, concerning the internal dynamics of the HEIs studied. These domains are:
 - 1) Laws, policies, internal regulations that influence the gender balance within the HIE, in regards to students, teachers, administrators and managers. Particularly whether there is an internal policy, regulations, plans regarding gender equity and achieving gender equality in the student body, in teaching and research staff and in management and administrative staff.
 - 2) Cultural norms, beliefs that support established gender stereotypes, particularly for STEM careers and high-level management positions.
 - 3) Sexual division of labor of faculty staff and the use of time in productive and non-paid home/family care activities, to identify current attitudes and patterns of dividing productive and reproductive responsibilities within the families of people in HEIs.
 - 4) What limits access and control of HEIs resources by gender particularly in regards to enrollment for students, and for staff: salary levels, job advancement, and access to decision making bodies.
 - 5) Patterns of holding power and in the participation in high-level decision-making, particularly within the hierarchical structures that most HEIs have.

The baseline study will be undertaken cognizant of the future measurement of the project activities which will respond to:

“What effects have occurred at the individual HEI level, and aggregately in the HEI with STEM careers influenced by the Network of Women, compared to the control group, in regards to mainstreaming gender in accordance with the Law of Equality, Equity and Eradication of Discrimination against Women (LIE for its Spanish acronym) and the Special Comprehensive Law for a Life Free of Violence for Women (LEIV for its Spanish acronym).”

The same research questions in the Baseline Study will be used for Preliminary Impact Study.

The consulting team responsible for the baseline study will define the best methodology to gather the information required.

C. Method(s), Data Collection, and Analysis

The research will be conducted in two phases:

- Phase I: Baseline study (Fiscal Year 2017)
- Phase II: Preliminary Impact Study (Fiscal Year 2019)

This document concerns the terms of reference for Phase I only, which will occur in 2017, whereas phase II will occur after June 2019. To measure the baseline of the Network of women in HEIs with STEM careers, the research team will:

- i. State a methodology that defines the characteristics and sample size of HEIs with STEM careers sufficiently large to provide representative results
- ii. Use a control group of sufficient size, with STEM subjects and/or careers that does not benefit from the advocacy of the Network of women leaders
- iii. Conduct a pilot test of the instruments for data collection in order to ensure that instruments to gather qualitative information are adequate.
- iv. Follow the Gender Analysis as stated in the USAID Gender Equality and Female Empowerment Policy.

Domains of gender analysis for the study

In defining the domains of gender analysis and the variables to research, the consulting research team will take into consideration the results of the initial gender assessment, as well as the hypothesis for the intervention of the Network of women leaders in HEIs with STEM careers:

Hypothesis of the intervention is that:

- Targeted advocacy by a network of university women leaders that understand and know the internal environment of HEIs with STEM careers will be effective in finding appropriate strategies and in mobilizing opinion leaders to approve and institutionalize gender equity policies to promote the role of women in STEM faculties.
- Women leaders in HEIs with STEM careers can be empowered to become advocates of gender equity and equality within their institutions if appropriate knowledge and network development support is provided for their plan of action.

- The Network of university women leaders can be established, strengthened and become effective in advocating the mainstreaming of gender equity in their institutions if given technical support, training, and mentoring in Gender Mainstreaming and in the development of institutional networks for a period of two years.

Given this hypothesis, the following areas of research are recommended:

1. The effect of the support provided by the Activity **on the growth of the network and on its capacity to influence their institutions** to mainstream gender in STEM faculties. Measuring variables such as:

- Number of participants from each HEI
- Number of chapters in the different institutions that are operating in the network
- Plan of action for the network (if relevant, disaggregated by chapter)
- Results achieved in the Plan of Action
- Other sources of support obtained by the network

2. **Preliminary Gender Impact** on the STEM faculties, of the work of the network and its chapters, using the domains of Gender Analysis in USAID's Automated Directives System (ADS) 205. For example:

Domain 1: Laws, internal policies, regulations.

Investigate the issue of gender equality in the STEM faculties of HEIs that will be intervened and those in a control group, researching the following:

- Whether there are Policies that respond to the following legal framework: Regulation of the Higher Education Law (2009), Law of Equality, Equity and Eradication of Discrimination against Women (2011), and to the Ministry of Education's Policy of Gender Equity and Equality (2016). This would be evidenced by any or all of the following:
 - Institutional Policy on Gender Equality and Equity measures in STEM faculties;
 - An Action plan for the implementation, monitoring and evaluation of the above policy.
 - Existence of a Gender Unit or equivalent, with its own budget, to implement the Gender Policy and Action Plan.
 - Programs to provide knowledge, promote changes in attitudes and practices in gender equity, aimed at high-level decision makers in STEM faculties.
- In contrast, identify in the normative framework of these Faculties, elements relevant to gender equality and equity, GBV and overall human rights that may be promoting discriminatory practices that have arisen from tradition.
- Identify policies, rulings, protocols, etc. that may need changing in order to promote gender equality in STEM faculties and careers and thus, will require advocacy to be modified.

Indicators for the domain:

1. Annual percentage of HEIs with STEM careers by grouping, of number of Persons-positions responsible for the higher-level management of the HEIs in STEM careers that are aware and sensible to the implications of gender equality for the success of their HEI and Faculty.
2. Annual percentage of HEIs with STEM careers that have an Institutional Policy for Gender Equality and Equity measures in STEM careers.
3. Annual percentage of HEI with STEM careers that have approved and assigned a budget to Action Plans to implement their Gender Institutional Policy.
4. Annual variation of budget assigned to gender-related actions plans.
5. Percentage of HEI with STEM careers that have appointed a Gender Unit or equivalent, with an assigned budget to implement the Gender Action Plan.

Investigate the issue of GBV policies: Are there any policies in the STEM faculties that respond to the LEIV? More specifically, are there:

- Policies and programs for the prevention and attention of GVB, with an assigned budget, such as policies to prevent and/or attend to sexual harassment among staff and students.
- Institutional mechanisms to receive reports and follow process on GVB in STEM faculties.
- Number of persons that presented reports of incidents of GVB, disaggregated by sex, sexual orientation and gender identity Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender and Intersexual (LGBTI).
- Number of persons that achieved due process and effectively accessed institutional and/or justice for their reported incident.

Indicators:

- Percentage of HEIs with STEM faculties that have policies for the prevention and attention of GBV
- Percentage of HEIs with STEM faculties that have mechanisms to receive and follow due process on reports of cases of GBV.
- For HEIs with STEM faculties, the aggregate number of persons, disaggregated by sex and sexual orientation/gender identity (LGBTI), which presented incidents of GBV during the last two years.
- For HEIs with STEM faculties, the number of persons, disaggregated by sex and sexual orientation/gender identity, that achieved due process and effectively accessed institutional and/or government justice for their reported incident.

Investigate the use of sex disaggregated information in decision making at presidents, directors, and board of directors level of HEIs, regarding student registration, performance, retention, graduation; and regarding employment of teaching and research staff,

promotions policies, salary levels and policies, types of contracts, and others; and regarding management and administrative personnel: by levels, promotions, salary levels, tenure, etc.

Indicators:

- Percentage of HEIs with STEM faculties that use sex disaggregated data in tracking students; number /type of categories in which sex disaggregated data is used.
- Percentage of HEIs with STEM faculties that use sex disaggregated data in tracking teaching and research staff. Number /type of categories in which sex disaggregated data is used.
- Percentage HEIs with STEM faculties that use sex disaggregated data in tracking management and administrative staff. Number /type of categories in which sex disaggregated data are used.

Domain 2: Cultural attitudes and norms that generate stereotypes

Initiatives in HEI with STEM careers that train / sensitize personnel in the benefits of gender equality and equity in higher education.

- Recruitment and screening procedures to hire directives and strategic positions in STEM faculties, to analyze the role of gender stereotypes and the traditional sexual division of labor in selecting high level personnel.
 - Who is involved in the process and filtering candidates?
 - What are the formal and informal filters for screening candidates?
 - Are requirements based on gender stereotypes and assumptions about the sexual division of labor?

Indicators:

- Number of initiatives that affect in a positive or negative way the equal access of students in STEM careers.
- Number of initiatives that affect in a positive or negative way the equal access to management, administrative and teaching positions in STEM careers.

Domain 3: Sexual Division of Labor

- How household management responsibilities and family care (children, elderly, people with disabilities) influence career and job choices for men and women in management positions in STEM faculties

Indicators:

- Average number of hours during the day? Week? dedicated to non-paid home/family care activities by men and by women in management positions in STEM faculties

- Average number of hours during the day? Week? dedicated to paid employment / productive activities by men and by women in management positions in STEM faculties

Domain 4: Access and control of resources

Are there any criteria for job promotion that act as incentives to promote women in positions for management (Rector, Vice rector and in teaching positions)?

Indicators:

- Percentage of women in high level positions in the teaching management and administration of the HEI; related to all women working within the HEI, and also related to the staff in high level -decision making- positions
- Salary levels for men and for women for each of the employment categories: teaching staff, research staff, administrative positions, management positions (middle and higher levels) in 2017.
- Level of access to higher management positions: Criteria for job promotion in middle and higher-level management positions (Rectors, Vice rectors, directors, etc.) and an analysis of the differentiated importance of those criteria for men and for women in gaining access to higher positions.
- Number of policies promoting same salary for job of equal value for men and women.

Obtain qualitative data concerning the expectations of performance for personnel of each sex in high level positions

- Immediate supervisor's expected behavior of female managers or male managers
- Self-expectations in female and male managers
- Other people's expectations of female and male managers
- Actual achievements compared to plan, of male and female managers over a similar period of time (baseline to impact measurement).

Domain 5: participation in patterns of power and in decision-making bodies

Participation of women in high level bodies for decision-making in STEM faculties in HEIs:

- Number and type of decision making bodies responsible for hiring and for the promotion of teaching, administrative and management staff in STEM faculties;
- Percentage of these STEM faculties' bodies that "have women with decision making authority participating in decision making" in each HEI;
- Average percentage of "women with decision making authority, participating in all of the decision-making bodies in STEM faculties" per HEIs, out of the total of people conforming those bodies
- Overall average of "women actively participating in all of the decision-making bodies in their STEM faculties", for all the HEIs with STEM faculties

Qualitative information, characterize and illustrate a flow chart with the following information:

- What is the process of hiring top level management personnel and teachers in STEM faculties?
- Who is involved in each decision-making point in the process?
- What are the criteria used to make decisions at these points?
- Are gender-related factors (stated and unstated) involved in this process, at which points, and how would they influence the outcomes?
- Are there rules regarding the composition of the STEM faculties decision-making bodies?
- Are these rules gender neutral?
- If not, how are they creating a bias and for whom (men or women).
- Perceptions among students, faculty and management of the importance of gender equality, gender equity and prevention of GBV in order to increase the number of women professionals and the number of women that complete STEM careers.

D. Deliverables

The expected deliverables will be:

1. A Work plan: outlining the methodology for the baseline study (for the research and analysis of the data collected) including a pilot phase to test the instruments. The Work plan will include also the schedule of activities, the composition of the research team, and the instruments that will be used.
2. A report on the results of the pilot phase outlining any changes proposed to the research and analysis methodology.
3. Intermediate report of the baseline study indicating the preliminary results of the research.
4. Final report.
5. Presentation of the results to stakeholders of the baseline study.
6. Delivery of the database of the baseline study.

E. Management of the activity

The Baseline study will be conducted by a research team composed of a team leader specialist in Gender Analysis and its application to baseline studies and evaluations, who will lead and coordinate the study, and two researchers with experience in conducting qualitative research s with a gender focus. Their specifications are below.

Baseline Research Team

Team Leader – Gender Specialist

Minimum qualifications

Education:

Master's degree in Gender Studies; or alternatively, a Master's degree in Sociology, Law, Economics or Business Administration, with post graduate degree or diplomas in Gender Studies, with emphasis on Gender Analysis. It is desirable to have a diploma or post graduate degree in any of Research methods or Qualitative research.

Language Proficiency: Spanish Level IV and English Level IV

Work Experience: At least 5 years of relevant prior experience leading Gender Assessments for baseline studies, project designs, or for project evaluations. High proficiency in design of research studies, development of qualitative and quantitative research instruments for gender analysis, analysis of qualitative information, and in writing concise and clear reports.

Familiarity with HEIs in El Salvador is desirable. Experience with mixed methods research, management of research teams and interviewing high level institutional informants.

Knowledge of El Salvador's laws for achieving Women's Equality and a Life Free of Violence, and of USAID Gender Equality and Female Empowerment Policy is desirable.

Position Description:

The Team Leader will be responsible for the overall design of the investigation, for leading and coordinating the research team and its outputs, preparing a gender analysis with the baseline data, and writing a report with the results; and in general the completion of quality deliverables in a professional manner, in conformance with this Statement of Work.

Two Qualitative researchers

Minimum qualifications

Education: Bachelor (Licenciatura) degree in any of the following: Education, Social Sciences, Economics, Business Administration, Public Administration, or other related fields.

Language Proficiency: Spanish level IV. English an asset.

Work Experience: At least three years of significant experience working in programming for gender equity and equality, especially conducting field and/or institutional research for Gender Assessments that lead to plans for gender equality and /or plans for a Life Free of Violence.

Position Description:

The two Research Specialists will provide prepare research instruments, conduct interviews and direct observation, and documentary review research, and any other type of research strategy. They will process data into analytical matrices and identify the findings from the research.

The combined Team must have expertise in Baseline data methodologies, qualitative and quantitative data collection and analysis with a gender focus. They must have excellent written and oral presentation skills and the ability to conceptualize and write clearly and concisely. Understanding gender issues in higher education institutions for STEM careers is necessary, with a preference for personnel with work experience specifically in El Salvador. All Team members will be required to provide to USAID a signed statement indicating any conflict of interest. Member of the Team must take the USAID online training called "[Gender 101](https://usaidlearninglab.org/sites/default/files/media/GLS_USAID_Gender101_SCORM_20130918/index.html)" (https://usaidlearninglab.org/sites/default/files/media/GLS_USAID_Gender101_SCORM_20130918/index.html)

The Team will be responsible for all logistical support under this SOW, including field office administration, all travel arrangements (with required USAID clearances), team planning facilitation and appointment scheduling, coordination with stakeholders involved in the contracted services, administrative services (computer support, printing and copying), report editing and dissemination, and for complying with provisions set forth in this SOW.

ANEXO 2. MARCO CONCEPTUAL

¿QUÉ ES GÉNERO?

El concepto de género ha variado a lo largo del tiempo y que existen en la actualidad diversos énfasis al respecto. Sin embargo, básicamente, el género alude a las características que socialmente se atribuyen a la diferencia sexual entre hombres y mujeres.

Podemos concluir que “ser mujer” o “ser hombre” es un constructo cultural. Por lo tanto sus definiciones varían de cultura en cultura y no sería posible universalizar y hablar de “la mujer” o de “el hombre” como categorías únicas.

El término “género” hace referencia a roles, conductas y expectativas socialmente construidas relacionadas con ser hombre o mujer; distinguiéndolos de los aspectos determinados biológicamente y vinculados a las diferencias de sexos. El contexto en el que reproducen las relaciones de género entre (los mismos y ambos géneros) hombres y mujeres, en una determinada

sociedad, incluye los aspectos de condición y posición y alude a un concepto dinámico, multidimensional, complejo y en constante construcción. En el terreno práctico, el enfoque de género, se propone lograr la no discriminación y la plena igualdad en el disfrute de los derechos humanos en general y de las mujeres en particular.

Las características que las sociedades atribuyen a cada sexo son construidas social y culturalmente y, además, van configurando un sistema de relaciones de poder. En cada cultura se va asignando el desempeño de determinadas funciones sociales a unos o a otras, a su vez esas funciones sociales en ese entorno poseen distinta valoración y retribución social y económica, por lo tanto se expresan jerárquicamente.

Por ejemplo, a las mujeres se les atribuye socialmente características relacionadas con el cuidado y la femineidad (el “instinto” maternal, la atención hacia las demás personas, la capacidad de escucha, etc.) y a los hombres en cambio se les atribuyen características vinculadas a la masculinidad (competitividad, agresividad, etc.).

Un aspecto importante a destacar es la distinción entre género y mujeres, ya que muchas veces se entienden como sinónimos, y se cree, por tanto, que para incorporar el enfoque de género basta con mencionar a las mujeres o agregar a las mujeres como beneficiarias de los proyectos, sin cuestionar las relaciones, roles y estereotipos socialmente construidos

LA IGUALDAD DE GÉNERO

El logro de la igualdad entre las personas es uno de los principios fundamentales de las sociedades democráticas y un indicador del grado de desarrollo alcanzado por este sistema sociopolítico.

Ya en la Revolución Francesa algunas mujeres, conscientes de la oportunidad de cambio que ofrecía este proceso, protagonizaron hechos históricos memorables para igualar sus derechos con los varones y contar con las mismas posibilidades para ejercerlos en el naciente sistema político.

Las posiciones expresadas en aquel momento por Olympe de Gouges (1748 - 1793) son paradigmáticas y precursoras del largo proceso que debieron recorrer las mujeres para ser reconocidas como ciudadanas en pleno derecho.

Otros conceptos que es necesario comprender para realizar proyectos, trabajos en la transversalización y enfoque de género son:

IGUALDAD FORMAL

La Igualdad Formal (De jure) significa la prohibición normativa de discriminar a alguien en razón de cualquier rasgo característico (en este caso el sexo). La igualdad formal garantiza legalmente los derechos humanos y de ciudadanía de cualquier ser humano. La Igualdad Formal es aquella que se puede observar en la normativa jurídica, en la legislación.

IGUALDAD REAL O SUSTANTIVA

La Igualdad Real o Sustantiva (De facto) requiere la interposición de las medidas necesarias para que la Igualdad sea efectiva, removiendo los obstáculos tanto culturales como de cualquier otro tipo que entorpezcan su consecución.

Se basa en un enfoque multidimensional y que abarca tres esferas interrelacionadas: “la corrección de la desventaja socioeconómica de las mujeres; la lucha contra los estereotipos, el estigma y la violencia; y el fortalecimiento del poder de acción, la voz y la participación de las mujeres”.

En términos legales, la igualdad sustantiva se conoce como de facto, cuando los derechos se aplican y practican en la realidad, logrando cambios que van más allá de las palabras y acuerdos escritos, es decir, con resultados que pueden observarse. La igualdad sustantiva alude al ejercicio pleno de los derechos universales y a la capacidad de hacerlos efectivos en la vida cotidiana.

IGUALDAD DE GÉNERO

Igualdad de género significa que las mujeres y los hombres gozan de igualdad de condiciones y oportunidades para ejercer sus derechos humanos totales, así como sus potencialidades para contribuir al desarrollo político, económico, social, cultural y beneficiarse de sus resultados, y que por tanto, la sociedad valora por igual las similitudes y las diferencias entre las mujeres y los hombres, así como los roles cambiantes que ambos desempeñan. Esto implica que se han considerado los comportamientos, aspiraciones y necesidades específicas de las mujeres y de los hombres, y que éstas han sido valoradas y favorecidas de la misma manera.

ENFOQUE DE GÉNERO

Es la “forma de observar la realidad con base en las variables “sexo” y “género” y sus manifestaciones en un contexto geográfico, étnico e histórico determinado. Este enfoque permite visualizar y reconocer la existencia de relaciones de jerarquía y desigualdad entre hombres y mujeres expresadas en opresión, injusticia, subordinación, discriminación mayoritariamente hacia las mujeres”. También podría homologarse con el término “perspectiva de género”, debido a que se define como “el enfoque o contenido conceptual que le damos al género para analizar la realidad y fenómenos diversos, evaluar las políticas, la legislación y el ejercicio de derechos, diseñar estrategias y evaluar acciones...”. Desde este punto de vista, se considera que se trata de una “perspectiva teórico metodológica”, que implica una forma de ver

la realidad y una forma de intervenir o actuar en ella. La perspectiva de género se caracteriza por ser “inclusiva”, al incorporar al análisis otras categorías como la “clase”, la “etnia” y “edad”; asimismo observar y comprender cómo opera la discriminación, al abordar aspectos de la realidad social y económica de mujeres y hombres con el fin de equilibrar sus oportunidades para el acceso equitativo a los recursos, los servicios y el ejercicio de derechos. Igualmente, el enfoque de género permite cuestionar el “androcentrismo” y el “sexismo” existente en los ambientes sociales y laborales, al mismo tiempo que propone estrategias para erradicarlos; visibiliza las experiencias, intereses, necesidades y oportunidades de las mujeres con miras al mejoramiento de las políticas, programas y proyectos institucionales; y, por último, aporta herramientas teóricas, metodológicas y técnicas para formular, ejecutar y evaluar estrategias que conduzcan al empoderamiento de las mujeres.

(Fuentes: Segunda parte: El marco teórico de los cursos-taller sobre derechos humanos de las mujeres: la perspectiva de género y la protección internacional de los derechos humanos / Glosario de términos sobre género. Centro Nacional para el Desarrollo de la Mujer y la Familia / Glosario de género y salud. USAID).

TRANSVERSALIZACION DE ENFOQUE DE GÉNERO

La definición más completa y detallada la proporciona el Grupo de Expertos (las) del Consejo de Europa: “El mainstreaming de género es la organización (la reorganización), la mejora, el desarrollo y la evaluación de los procesos políticos, de modo que una perspectiva de igualdad de género se incorpore en todas las políticas, a todos los niveles y en todas las etapas, por los actores normalmente involucrados en la adopción de dichas políticas”. Es una forma de observar la realidad en base a las variables sexo y género y sus manifestaciones en contextos determinados; se basa en el reconocimiento explícito del género como construcción social y cultural de procedencia histórica, que puede y debe ser transformada. Como metodología, el enfoque de género contribuye a la humanización de la sociedad y del desarrollo, puesto que en cualquier análisis se incluye por igual a hombres y a mujeres de forma manifiesta, y se desagregan los datos, de manera que se logra una visión más real y útil de cara a las actuaciones públicas y civiles y a su eficacia. Sus objetivos principales son la integración del principio de igualdad de oportunidades en todas las políticas y prácticas cotidianas públicas, evitar los desequilibrios y desigualdades existentes en la sociedad, acabar con las discriminaciones no sólo por sexo, sino además por etnia, por discapacidad...etc. En España el término Mainstreaming ha venido traducándose como Enfoque Integrado o Transversalidad de Género.

En julio de 1997 el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) definió el concepto de la transversalización de la perspectiva de género en los siguientes términos: "Transversalizar la perspectiva de género es el proceso de valorar las implicaciones que tiene para los hombres y para las mujeres cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas o programas, en todas las áreas y en todos los niveles. Es una estrategia para conseguir que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, al igual que las de los hombres, sean parte integrante en la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de las políticas y de los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de manera que las mujeres y los hombres puedan beneficiarse de ellos igualmente y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final de la integración es conseguir la igualdad de los géneros."

(Fuente: Proyecto EQUAL “Enclave de culturas”. Glosario de términos relacionados con la transversalidad de género, Proyecto EQUAL: 2007).

MAINSTREAMING

El proceso de transversalización/ integración de la perspectiva de género se refiere al diagnóstico del impacto diferenciado que cualquier iniciativa, incluyendo leyes, programas y políticas, en cualquier área o nivel, tendrá sobre las vidas de los hombres y las mujeres. Se trata de una estrategia para hacer que los intereses, preocupaciones y experiencias de las mujeres y de los hombres constituyan una dimensión integral en el proceso de diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas y programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de manera que la desigualdad entre hombres y mujeres no se vea reproducida ni perpetuada.

(Fuente: Recopilación de América Latina Genera-PNUD).

TRANSVERSALIDAD

La transversalidad de género (conocido en inglés como mainstreaming) significa que se debe prestar atención constante a la igualdad entre mujeres y hombres en las políticas, las estrategias y las intervenciones de desarrollo. La transversalidad de género no significa únicamente el asegurar que las mujeres participen en un programa de desarrollo previamente establecido. También pretende asegurar que tanto las mujeres como los hombres participen en la definición de objetivos y en la planificación de manera que el desarrollo cumpla con las prioridades y las necesidades tanto de las mujeres como de los hombres. Por lo tanto, contemplar la igualdad en relación con los análisis, las políticas, los procesos de planeamiento y las prácticas institucionales que establecen las condiciones globales para el desarrollo. La transversalidad de género requiere que se haga un análisis del impacto que puedan tener las intervenciones de desarrollo en las mujeres y los hombres en todas las áreas del desarrollo social. Dicho análisis se debe realizar antes de que se tomen decisiones importantes en relación con las metas, estrategias y distribución de recursos.

(Fuente: Wornoniuk, B., Thomas, H. y Schalkwyk, J. Gender: The Concept, its meaning and uses. Traducido por Lorena Aguilar. Departament for Policy and Legal Services. SIDA, Sweden. 1997).

BRECHAS DE GÉNERO

Diferencia que existe en cualquier esfera entre las mujeres y los hombres en cuanto a nivel de participación, acceso a los recursos, derechos, poder e influencia, remuneración y beneficios. En relación con el trabajo femenino, es particularmente pertinente pues la “brecha salarial por razón de género” refleja la diferencia entre los ingresos promedio de un hombre y los de una mujer.

(Fuente: OIT, Glosario de conceptos clave sobre género).

En la mayoría de las sociedades, las mujeres sufren desventajas sociales y económicas debido a la diferencia en la valoración de lo que supone “masculino”. Esos diferenciales en el acceso, participación, acceso y control de recursos, servicios, las oportunidades y los beneficios del desarrollo se conocen como brechas de género. El análisis de las brechas de género permite ver el alcance de las desigualdades en todos los ámbitos.

(Fuente: Proyecto EQUAL “Enclave de culturas”. Glosario de términos relacionados con la transversalidad de género, Proyecto EQUAL: 2007).

UNIDAD DE GÉNERO

Para proponer y generar cambios en las estructuras institucionales que se reflejen en los objetivos, las agendas de trabajo, el diseño, la instrumentación, el seguimiento y la evaluación de planes y proyectos tendientes a generar políticas con Perspectiva de Género. Impulsar y orientar la planeación, presupuestación y evaluación de las Políticas Públicas en favor de la igualdad y la Equidad de Género. Se debe contar con esta importante unidad en un organigrama.

Las Unidades de Género en la Administración sean públicas o privadas constituyen un mecanismo necesario para encausar las acciones institucionales tendentes a alcanzar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

En las últimas décadas, las políticas de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se han consolidado y reforzado, en todos los estados democráticos, creándose estructuras administrativas para su desarrollo a nivel estatal, privado, autonómico y local. Esta consolidación ha venido de la mano de cambios sustanciales en el modelo de gestión de dichas políticas, cambios que tienen que ver con el compromiso y la intervención activa de todas las administraciones públicas o privadas para promover y fomentar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, y que supone la integración de la perspectiva de género en todas las políticas y programas, pasando de la recomendación de no discriminar a la prescripción de lograr la igualdad como criterio de calidad en la gestión administrativa.

DIFERENCIA DE IGUALDAD Y EQUIDAD.¹⁹

Igualdad es dar las mismas condiciones, trato y oportunidades a mujeres y hombres. La equidad es dar las mismas condiciones, trato y oportunidades a mujeres y hombres, pero ajustados a las especiales características o situaciones (sexo, género, clase, etnia, edad, religión) de los diferentes grupos, de tal manera que se pueda garantizar el acceso.

(Fuente: FAO, Unidad Regional de Asistencia Técnica, Grupo Consultivo en Género -MAGA).

EQUIDAD²⁰.

Prende el acceso de las personas a la igualdad de oportunidades y al desarrollo de la capacidad básica; esto significa que se deben eliminar las barreras que obstaculizan las oportunidades económicas y políticas, así como el acceso a la educación y los servicios básicos, de tal manera que las personas (hombres y mujeres de todas las edades, condiciones y posiciones) puedan disfrutar de dichas oportunidades y beneficiarse con ellas. Implica la

¹⁹Tomado del Glosario de género compilación, tomo 1 de la Escuela de formación para la Igualdad Sustantiva de ISDEMU. Pág. 32

²⁰Tomado del Glosario de género compilación, tomo 2 de la Escuela de formación para la Igualdad Sustantiva de ISDEMU. Pág. 8

participación de todas y todos en los procesos de desarrollo y la aplicación del enfoque de género en todas nuestras actividades. Significa justicia; es decir dar a cada cual lo que le pertenece, reconociendo las condiciones o características específicas de cada persona o grupo humano (sexo, género, clase, religión, edad), es el reconocimiento de la diversidad, sin que ésta signifique razón para la discriminación.

(Fuente: CCIC-MATCH. Dos Mitades forman una unidad. El equilibrio de género en procesos de desarrollo. Traducido por UICN. San José, Costa Rica. 1994).

EQUIDAD DE GÉNERO²¹.

Equidad equivale a justicia. “Es dar a cada cual lo que le pertenece, reconociendo las condiciones o características específicas de cada persona o grupo humano (sexo, género, clase, religión, edad). Es el reconocimiento de la diversidad...” sin que esto implique razones para discriminar. De esta forma la equidad de género, entendida como el conjunto de características o rasgos culturales que identifican el comportamiento social de mujeres y hombres, lo mismo que las relaciones que se producen entre ellos, deben basarse sobre relaciones de equidad; es decir, que cada cual (hombre y mujer en el plano individual o colectivo) reciban en su justa proporción lo que como seres humanos les corresponde de acuerdo con las necesidades y condiciones que les impone determinado contexto social y temporal. La equidad entonces como principio, es condición indispensable y necesaria para lograr la igualdad de género, de ahí que se le considere como elemento complementario de esa igualdad. La equidad pone en perspectiva tanto la diversidad y la desigualdad ya sea en el plano social, económico, político y cultural. Por lo mismo, trabaja sobre la base de que tanto las mujeres y los hombres tienen derecho a “acceder a las oportunidades” que les permita en forma individual y colectiva alcanzar una mayor igualdad y mejorar su calidad de vida. De este modo, la equidad se traduce en eje transversal que trasciende la condición de género como tal, para proyectarse al desarrollo humano y social como máxima aspiración.

(Fuentes: Torres García, Isabel. La aplicación de la cuota mínima de participación de las mujeres: ¿ficción o realidad? Un diagnóstico para Costa Rica. Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano, Centro para el Progreso Humano, 1ª edición, San José, C.R., febrero 2001/Glosario de género y salud. USAID /Equidad, igualdad y género: glosario OPS /).

Equidad: Son las acciones que conducen a la igualdad. Por lo cual las instituciones del Estado deberán hacer uso de las acciones positivas, como instrumentos de justicia social y como mecanismos de corrección que eliminen las discriminaciones y desigualdades de hecho entre mujeres y hombres. Para el empleo de dichas acciones, pondrán especial atención en aquellos colectivos de mujeres en cuya situación y posición concurren múltiples discriminaciones.

(Fuente: Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, Art. 6, numeral 2)

²¹Tomado del Glosario de género compilación, tomo 2 de la Escuela de formación para la Igualdad Sustantiva de ISDEMU. Pág. 8 Y 9

¿QUÉ SON LAS POLÍTICAS DE GÉNERO Y POR QUÉ SON IMPORTANTES PARA LA IGUALDAD?

Las Políticas de Género constituyen el proceso de ejecución de la política pública. Es el conjunto de acciones derivadas de la planeación de la política, y que tienen por razón el cumplimiento de los objetivos y metas planificadas en la política. Incluye la toma de decisiones y el seguimiento de acciones. Su característica esencial es que, desde el proceso de toma de decisión hasta su ejecución, puede enfrentar resistencias tales como: que se incrementan las resistencias a la implementación por el excesivo número de actores involucrados, intereses divergentes entre los actores sociales, ideologías diferentes a la planteada en la política, pérdida del momento idóneo para la ejecución de acciones, falta de recursos o cambios en la problemática para la cual fue diseñada la política. Sin embargo, mientras más profundamente se tomen en cuenta estos factores en la planeación, será más sencillo solventarlos durante la implantación. La implementación de las acciones requiere conocer el proceso institucional para llevarla a cabo. Por ejemplo, si se presentara la necesidad de hacer un convenio para avanzar a la siguiente etapa, habrá de darse una adecuada comunicación entre las áreas implicadas y una definición de las funciones y los tiempos.

(Fuente: INMUJERES, Glosario de género, México: 2007).

Utilizan el conocimiento de las diferencias de género en un contexto determinado para atender a necesidades concretas en materia de género de alguno de los sexos en particular, trabajando con la división de recursos y responsabilidades existente. (Fuente: OIT, Glosario de conceptos clave sobre género).

Teniendo la igualdad como horizonte, por medio de las políticas públicas se tiene la capacidad para enfrentar la injusticia socioeconómica, expresada en la distribución injusta de bienes y recursos; las injusticias legales y culturales, que se manifiestan en el dominio cultural, y la injusticia en la representación, referida a la jurisdicción del Estado y a las reglas que organizan la confrontación.

ANEXO 3. CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE ANÁLISIS EXPLORADAS EN LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La metodología de elaboración de las preguntas de investigación contenidas en los diferentes instrumentos de recolección de información se basó en la clasificación de los cinco dominios de la ADS 205 recomendados para aplicar un análisis de igualdad de género, lo que permitió a su vez identificar subcategorías por cada dominio explorado.

Categoría (Dominio)		Subcategorías
1	Políticas y normativa interna	<ul style="list-style-type: none"> • Desagregación por sexo de información institucional y académica • Acciones de difusión de la normativa nacional: LIE, LEIV y Política Nacional de Equidad e Igualdad del MINED • Marco normativo interno para acciones de promoción y detección de todas las formas de violencia contra la mujer • Registro de casos de acoso sexual y otras formas de violencia contra la mujer • Unidades de género • Políticas institucionales de igualdad de género • Medidas de equidad en las facultades STEM • Presupuestos etiquetados para acciones en beneficio de mujeres en carreras STEM
2	Imaginario social	<ul style="list-style-type: none"> • Normas culturales, creencias y estereotipos que influyen en mujeres y hombres para la selección de las carreras STEM • Acciones preventivas de discriminación (sexo, clase, etnia, condición de discapacidad, orientación sexual) • Prácticas discriminatorias derivadas de la tradición cultural • Ascenso de mujeres a cargos ejecutivos con poder de decisión en facultades STEM • Discriminación en el ámbito universitario • Procedimientos de reclutamiento y selección de personal basados en estereotipos de género, con especial énfasis en facultades STEM
3	División sexual del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Desagregación de cargos por sexo. • Uso del tiempo para conciliar vida laboral/familiar entre mujeres y hombres • Ejecución de trabajo no remunerado por mujeres y hombres en actividades institucionales
4	Acceso y control de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre mujeres y hombres en la forma de actuar, supervisar y dirigir • Posibilidad de seguimiento a los resultados del Estudio de Línea de Base • Definición de perfiles de puestos con enfoque de igualdad entre

Categoría (Dominio)		Subcategorías
		<p>mujeres y hombres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de mujeres y hombres en posiciones de alta gerencia en las carreras STEM seleccionadas • Rangos salariales para mujeres y hombres en cargos gerenciales, administrativos y académicos
5	Participación de las mujeres en cargos de decisión	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones adoptadas para promover el cumplimiento del contenido de la LIE y la LEIV • Participación de mujeres decanas y docentes con propuestas en la toma de decisiones de alto nivel
6	Programa HEP	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con los sectores productivos de los clústeres • Iniciativas para beneficiar a mujeres en carreras STEM • Apoyo a la Red para transformar el ambiente interno en las carreras STEM • Importancia de la Red para las IES
7	Red de Mujeres Líderes en Educación Superior	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridades para la acción de la Red • Formulación de planteamiento y plan estratégico • Sostenibilidad de la Red • Aspectos que debe fortalecer la Red para su incidencia • Acciones positivas para promover la integración de la igualdad entre mujeres y hombres en sus respectivas IES • Subcategorías indicadas en los cinco dominios

ANEXO 4: PROGRAMACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO

No.	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
I	Universidad Centroamericana "José Siméon Cañas" UCA	Rector: Padre Andreu Oliva S.J.	Miércoles 17 de enero 2018 10:30 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Vicerrectora Académica: Maestra Lidia Salamanca	Martes 09 de enero 2018 8:30 a.m.	Xenia Serrano
		Director de Investigación: Lic. Mario Adalberto Zetino	Martes 09 de enero 2018 2:00 p.m.	Olga Baires y Xenia Serrano
		Decano General de Ingeniería: Ing. Carlos Gonzalo Cañas	Martes 09 de enero 2018 3:00 p.m.	Olga Baires
		Secretaria General: Maestra Silvia Azucena de Fernández	Martes 09 enero 2018 10:00 a.m.	Xenia Serrano
		Jefa de Recursos Humanos: Licda. Ana Yessenia Sánchez	Martes 09 de enero 2018 11:00 a.m. en adelante – jornada 1	Ma. Auxiliadora Rivas
			Miércoles 10 de enero 2018 2:00 p.m. en adelante – jornada 2	
		Jefa de Unidad de información y estadísticas: Inga. Laura Margarita Sa	Miércoles 10 de enero 2018 9:00 a.m. en adelante- Jornadas 1 y 2	Olga Baires y Xenia Serrano
Encargado de vinculación empresarial Vinculación con graduados: Lic. Carlos Corado	Martes 09 de enero 2018 2:00 p.m.	Ma. Auxiliadora Rivas		

No	Institución	Funcionario entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
2	Ministerio de Educación	Viceministra de Ciencia y Tecnología: Dra. Erlinda Handal	Jueves 25 de enero 2018 2:00 p.m.	Olga Baires
		Director Nacional de Educación Superior: Ing. José Francisco Marroquín	Jueves 11 de enero 2018 10:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Oficial de Género: Licda. Yenny Rivas Medrano	Jueves 11 de enero 2018 8:30 a.m.	Xenia Serrano

No	IES	Funcionario entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
3	Universidad Francisco Gavidia UFG	Rector: Ing. Mario Antonio Ruiz Ramírez	Jueves 11 de enero 2018 3:00 p.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Secretaria General: Teresa de Jesús González de Mendoza	Jueves 11 de enero 2018 3:00 p.m.	Xenia Serrano
		Decana de la Facultad de Ingeniería y Sistemas: Ing. Elba Patricia Castaneda de Umaña.	Lunes 15 de enero 2018 3:00 p.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Directora de Proyección Social y vinculación empresarial: Licda. Julia Marta Marroquín	Viernes 12 de enero 2018 7:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Director Administrativo (Recursos Humanos): Ing. Roberto Arístides Castellón Murcia, MBA	Viernes 12 de enero 2018 8:30 a.m. en adelante- Jornadas 1 y 2	Xenia Serrano y Olga Baires

No	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
4	Universidad Don Bosco UDB	Rector: Dr. Mario Olmos	Jueves 18 de enero 2018 2:00 p.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Vicerrector de Ciencia y Tecnología/Vicerrector Académico: Dr. Humberto Flores	Viernes 26 de enero 2018 8:30 a.m.	Xenia Serrano
		Decano General de Ingeniería: Ing. Oscar Giovanni Durán Vizcarra	Viernes 19 de enero 2018 9:00 a.m.	Olga Baires
		Secretaria General: Maestra Yesenia Xiomara Martínez	Jueves 18 de enero 2018 2:00 p.m.	Xenia Serrano
		Jefe de Departamento de Administración Académica: Inga. Luisa Amelia Sibrián	Viernes 19 de enero 2018 9:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas y Xenia Serrano
		Directora de Recursos Humanos: Blanca Elvira de Tobar	Viernes 26 de enero 2018 9:00 a.m. en adelante- Jornadas 1 y 2	Olga Baires

No	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
5	Universidad de Oriente UNIVO	Rector: Dr. Pedro Fausto Arieta Vega	Lunes 22 de enero 2018 10:00 a.m.	Olga Baires
		Vicerrectoría Académica: Licda. María Luisa Sevillano	Lunes 22 de enero 2018 10:00 a.m.	Xenia Serrano
		Decano General de Ingeniería: Ing. Moisés Edgardo Hernández Rosales	Lunes 22 de enero 2018 8:30 a.m.	María Auxiliadora Rivas
		Secretario General (Encargado a de Operaciones): Lic. Juan Alberto Ulloa Zelaya	Lunes 22 de enero 2018 3:00 p.m.	Olga Baires
		Jefe de Recursos Humanos: Lic. Agustín Merlos	Lunes 22 de enero 2018 10:00 a.m. en adelante- Jornadas 1	María Auxiliadora Rivas

			y 2	
		Encargada de Registro Académico: Licda. Griselda Hernández	Martes 23 de enero 2018 9:00 a.m. en adelante- Jornadas 1 y 2	María Auxiliadora Rivas.
		Jefa de la Oficina de Internacionalización: Licda. Flor de María Olivares	Martes 23 de enero 2018 9:00 a.m.	Xenia Serrano y Olga Baires

No	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
6	Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE	Rectora: Licda. Elsy Escolar de Santo Domingo	Lunes 05 de febrero 2018 10:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Vicerrectora Técnica Administrativa: Inga. Frineé Castillo	Lunes 29 de enero 2018 9:00 a.m.	Olga Baires
		Vicerrector Académico: Ing. Carlos Arriola	Lunes 29 de enero 2018 10:00 a.m.	Olga Baires
		Gerente de Planeación y Calidad: Ing. Mariana Portillo de Andrade	Viernes 26 de enero 2018 10:00 a.m. en adelante	Ma. Auxiliadora Rivas
		Jefa de Recursos Humanos: Licda. Claudia de Landos	Viernes 26 de enero 2018 10:00 a.m. en adelante- Jornadas 1 y 2	Xenia Serrano
		Director Escuela de Educación Dual: Ing. Ovanio Humberto Avalos	Viernes 26 de enero 2018 11:30 a.m.	María Auxiliadora Rivas
		Experta en Bienestar Estudiantil: Licda. Yuliana Cienfuegos	Viernes 26 de enero 2018 2:00 p.m.	María Auxiliadora Rivas
		Encargados(as) de vinculación empresarial: Licda. Katherine Marroquín	Viernes 26 de enero 2018 2:00 p.m.	Xenia Serrano

No	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
7	Universidad Dr. José Matías Delgado UJMD	Encargada de vinculación empresarial: Licda. Gilma de Rodríguez	Lunes 29 de enero 2018 10:00 a.m.	Xenia Serrano
		Vicerrector Académico: Dr. José Enrique Sorto Campbell	Lunes 29 de enero 2018 11:00 a.m.	Xenia Serrano
		Decana de la Facultad de Ingeniería: Inga. Silvia Regina Barrios de Ferreiro	Lunes 29 de enero 2018 3:00 p.m.	Xenia Serrano
		Director de Recursos Humanos: Lic. Oscar Mauricio Hernández	Martes 30 de enero 2018 2:00 p.m. en adelante	Ma. Auxiliadora Rivas
		Decana Facultad de Agricultura e Investigación Agrícola: Licda. María Georgia Gómez	Jueves 01 de febrero 2018 7:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas

No	IES	Funcionariado entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
8	Universidad Tecnológica de El Salvador UTEC	Rector: Ing. Nelson Zárate	Miércoles 31 de enero 2018 8:30 a.m.	Olga Baires
		Vicerrector Académico Lic. José Modesto Ventura	Miércoles 31 de enero 2018 8:30 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Jefa del Departamento de Investigación: Dra. Camila Calles Minero	Miércoles 31 de enero 2018 10:00 a.m.	Olga Baires

		Encargado de vinculación empresarial: Lic. Meu Calos Magno Pineda	Miércoles 31 de enero 2018 10:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Decano? Facultad de Informática y Ciencias Aplicadas: Ing. Francisco Zepeda	Miércoles 31 de enero 2018 11:00 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Encargado de Registro Académico: Ing. Adolfo Araujo Jaimes	Miércoles 31 de enero 2018 11:45 a.m.	Ma. Auxiliadora Rivas
		Jefa de Recursos Humanos: Licda. Vilma de Ávila	Miércoles 31 de enero 2018 2:00 p.m.	Xenia Serrano
		Secretaria General: Licda. Lucía de Soto	Miércoles 31 de enero 2018 2:00 p.m.	Ma. Auxiliadora

Entrevista a persona clave que no forma parte de IES:

Funcionario entrevistado	Fecha y hora	Investigadora responsable
Licda. Ma. De Jesús Vega (Consultora de apoyo en la conformación de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior)	Jueves 18 de enero 2018 9:00 a.m.	Olga Baires y Xenia Serrano

Grupos focales:

a) San Salvador

Funcionario que participó	Fecha y hora	Lugar	Investigadoras Responsables
Integrantes de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior de las IES que forman parte de la muestra: UCA, UDB, ITCA-FEPADE, UTEC, UJMD, UFG.	Sábado 20 de enero 2018 9:00 a 12:00 a.m.	Aula I-15 B, edificio ICAS, Campus UCA	Ma. Auxiliadora Rivas Xenia Serrano y Olga Baires
Jefaturas de Carreras STEM seleccionadas de las de las IES que forman parte de la muestra: UCA, UDB, ITCA-FEPADE, UTEC, UJMD, UFG.	Sábado 27 de enero 2018 8:00 a.m. a 10:00 a.m.	Aula I-15 B, edificio ICAS, Campus UCA	Ma. Auxiliadora Rivas Xenia Serrano y Olga Baires
Integrantes del Proyecto HEP y representantes de sectores productivos de los clústeres	Jueves 01 de febrero 2018 2:00 p.m. a 5:00 p.m.	Hotel Sheraton, salón "Formal"	Ma. Auxiliadora Rivas/Xenia Serrano/Olga Baires
Equipo docente de Carreras STEM seleccionadas de las de las IES que forman parte de la muestra: UCA, UDB, ITCA-FEPADE, UTEC, UJMD, UFG.	Viernes 02 de febrero 2018 10:00 a.m. a 12 m.	Aula I-15 B, edificio ICAS, Campus UCA	Ma. Auxiliadora Rivas/Xenia Serrano/Olga Baires

Funcionariado que participó	Fecha y hora	Lugar	Investigadoras Responsables
Estudiantes de Carreras STEM seleccionadas de las de las IES que forman parte de la muestra: UCA, UDB, ITCA-FEPADE, UTEC, UJMD, UFG.	Sábado 03 de febrero 2018 9:00 a.m. a 11:00 a.m.	Aula I-15 B, edificio ICAS, Campus UCA	Ma. Auxiliadora Rivas Xenia Serrano y Olga Baires

b) San Miguel

Funcionariado que participó	Fecha y hora	Lugar	Investigadoras Responsables
Jefaturas y equipo docente de la carrera STEM seleccionada de la UNIVO	Miércoles 24 de enero 2018 8:00 a.m. 10:00 a.m.	Salón de Vicerrectoría Académica, Campus UNIVO	Ma. Auxiliadora Rivas/Xenia Serrano/Olga Baires
Estudiantes de carrera STEM seleccionada	Miércoles 24 de enero 2018 10:00 a.m. 12:00 a.m.	Salón de Vicerrectoría Académica, Campus UNIVO	Ma. Auxiliadora Rivas/Xenia Serrano/Olga Baires

ANEXO 5: HISTORIA DE VIDA



En su despacho, Silvia Regina Barrios de Ferreiro, decana de la facultad de Ingeniería de la Universidad Dr. José Matías Delgado en El Salvador.

Silvia Regina Barrios de Ferreiro nació en San Salvador en el seno de una familia unida y trabajadora conformada por una madre oficinista, un padre ingeniero y tres hijas, siendo ella la mayor.

Influenciada desde muy temprana edad por su abuela paterna quien era maestra y por su abuela materna quien tenía una librería, Silvia precozmente adelantó en sus estudios con sobresalientes resultados. La educación y la cultura eran temas importantes en la familia y, en medio de la enseñanza de inglés y música clásica, Silvia se graduó de bachillerato con excelencia académica en el Instituto Central de Señoritas donde su maestra

de oratoria despertó en ella el interés de disertar en temas relacionados a las ciencias y las matemáticas.

La buena influencia de otros maestros la motivaron a adquirir el gusto por los números, la química y la física. Fue durante el bachillerato que Silvia decidió estudiar ingeniería civil, siguiendo los pasos de su padre, aunque desde un principio él la desmotivó argumentando las dificultades que pasaría por ser mujer.

Decidió entonces estudiar ingeniería industrial y comenzó su carrera en la Universidad Nacional de El Salvador (UES) donde los inconvenientes causados por la guerra civil que vivía el país hicieron de este emprendimiento uno difícil y peligroso, pues la universidad era un centro estratégico de mucha actividad para los frentes armados. Pero mantenerse segura y perseverante en ese escenario no fue el único reto que Silvia debió vencer. Culturalmente, su carrera era una carrera para hombres y desde un principio tuvo que ganarse el respeto de los compañeros y maestros de la facultad.

“En esa época pocas mujeres decidían estudiar ingenierías...sólo representaban 12% en relación con los hombres”, cuenta Silvia agregando que la universidad también la enfrentó, por primera vez a la experiencia de trabajar con hombres ya que siempre había estudiado en colegios de niñas.

Su vida laboral comienza dentro de la universidad, primero como instructora y luego como docente. En 1980 Silvia completó sus estudios y si bien egresó de la carrera, el cierre universitario por la guerra impidió su graduación inmediata, lográndolo finalmente a través de un programa de graduación en el exilio.

En 1984 cumplió su deseo de trabajar en la empresa privada, en una compañía de exportación de muñecos. Ahí, Silvia destacó en producción, mercadeo, administración y finanzas y adquirió conocimientos y experiencia en evaluación y formulación de proyectos.

Posteriormente, se incorporó a la corporación SIGMA, donde con éxito escaló posiciones llegando a ser la primera mujer en un departamento exclusivamente de hombres. “Ahí adquirí el seudónimo de ‘capitana’ no sólo por mi descendencia del Coronel Gerardo Barrios, sino por mi forma seria y autoritaria de trabajar y mi manera segura de hablar”, recuerda Silvia quien dice haber enfrentado muchas situaciones difíciles por haber tenido jefes y compañeros machistas.

Silvia pertenece a varias gremiales entre ellas ASIMEI (Asociación Salvadoreña de Ingenieros Mecánicos, Electricista e Industriales) y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y en Electrónica del mundo, con sede en los Estados Unidos. Ha sido una de las dos únicas mujeres presidentas de ASIMEI. También ha fungido como presidenta de la Federación Salvadoreña de Ingenieros, Arquitectos y ramas afines en la cual sólo dos mujeres han logrado ostentar el cargo. Asimismo, ha sido la única mujer galardonada con el premio como mejor ingeniera del año.

En 1993, tras recibir una llamada del rector de la Universidad Dr. José Matías Delgado, Silvia aceptó el reto de fundar la facultad de ingeniería la cual inició con la carrera de ingeniería industrial y al poco tiempo, la facultad incorporó la ingeniería electrónica y de comunicaciones y la ingeniería en logística y distribución.

Al poco tiempo de dirigir la facultad de ingeniería, Silvia se interesó por conocer las razones por las cuales las jóvenes no quieren estudiar ingenierías. “Una razón importante es la falta de preparación que las jóvenes reciben en la educación media y otra razón esa la pedagogía y metodologías con las que se imparten las clases de ciencia”, asegura.

Finalmente, Silvia dijo sentirse satisfecha de contribuir con el país y la región, impulsando carreras de ingeniería, ciencias y tecnología que son el futuro del mundo y motivando a jóvenes mujeres y hombres a conocer nuevas áreas, a ser personas más creativas e innovadoras para contribuir al desarrollo económico y productivo del país.

ANEXO 6: DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR IES

IES	Documentación entregada	Documentación no entregada
Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas"	Código de Ética/ Política Preventiva de Acoso Sexual/Manual de Selección y Contratación/ Reglamento Interno de Trabajo/Reglamento Estudiantil/Reglamento de Falta y Sanciones Estudiantiles	Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados
Universidad Don Bosco	Reglamento del alumnado	I Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados/Reglamento interno de trabajo/Manual de puestos/
Universidad Dr. José Matías Delgado	Reglamento Interno de Trabajo/ Manual de Selección y Contratación del personal/ Reglamento General Académico/ Reglamento de Medidas Disciplinarios	Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados
Universidad Tecnológica de El Salvador	Código de Ética/Reglamento Interno de Trabajo/Reglamento General de los Estudiantes/ Reglamento General Universitario	Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados
Universidad Francisco Gavidia	Reglamento Interior Adjunto/ Reglamento del Alumnado/Manual de Contrataciones/Manual de Puestos y Funciones/Reglamento Disciplinario/Código de Ética/	Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados
Universidad de Oriente	Reglamento Interno de Trabajo/Manual de Reclutamiento y Selección de Personal/Manual de Inducción/Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional/Manual de Escalafón Académico y Administrativo/Plan de Incentivos/Manual de Políticas/Código de Ética/	Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE	Guía Estudiantil (Reglamento Estudiantes)/Código de Vestuario/Propuesta de sensibilización en Género	Reglamento Interno de Trabajo/Manual de Contrataciones/Informes de incidentes de violencia de género/Política de Género/Planes de Acción/Presupuestos etiquetados
--	---	---

ANEXO 7: NIVEL ACADÉMICO DESAGREGADO POR SEXO DEL PERSONAL QUE REALIZA LABOR INVESTIGATIVA EN LAS IES.

El MINED cuenta con un documento publicado en octubre 2016: “Capacidades para la Investigación en las Instituciones de Educación Superior y Gobierno”, editado por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Viceministerio de Ciencia y Tecnología. Este documento presenta información por IES que realizan investigación en determinados campos de la Ciencia y Tecnología y presenta la lista de las y los profesionales que participan en las áreas investigativas.

Aunque la información del documento no está desagregada por sexo, se pudo construir los cuadros siguientes:

1. UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS-UCA:

a) Departamento de Electrónica e Informática

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
4	Doctorado	Economía, Ciencias Políticas, Teología	17	Doctorado	Biomédica, Ciencias Políticas, Filosofía, Psicología, Ciencias Sociales, Biología, Economía, Teología, Ciencias, Derecho Privado
19	Maestrías	Gestión Industrial, Urbanismo, Didáctica; Planificación y Gestión Local, Comunicación, Salud, Política Educativa, Educación Universitaria, Filosofía, Gestión Local, Lingüística, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Derecho Penal, Psicología	30	Maestrías	Ing. Eléctrica (3), Ing. Mecánica (3), Estadística, Computación, Economía, Ciencias, Ciencias Políticas, Ciencias Sociales, Filosofía, Periodismo, Gestión de la Calidad, Administración de Empresas, Administración Financiera, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Desarrollo Territorial, Planificación y Gestión Local, Periodismo.
4	Ingenierías y Arquitectura	Industrial (2) y Arquitectura (2)	13	Ingenierías y Arquitectura	Eléctrica (7), Mecánica (3), Industrial (2) Arquitectura (1)
5	Licenciatura	Matemáticas (1), Economía, Relaciones Públicas, Letras, Administración de Empresas.	9	Licenciatura	Computación, Administración de Empresas, Contaduría, Relaciones Públicas, Comunicación Social, Filosofía.
			1	Profesorado	Física y Matemáticas
MUJERES: TOTAL 33			HOMBRES: TOTAL 70		

b) Departamento de Ingeniería de Procesos y Ciencias Ambientales/
Laboratorios de Análisis Instrumental

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD		
Mujeres	Grado Académico	Especialidad
1	Doctorado	Ingeniería Química
3	Maestrías	Química Agrícola (2) Gestión del Medio Ambiente
MUJERES: TOTAL 4		

c) Departamento de Ingeniería de Procesos y Ciencias Ambientales/
Calidad Ambiental y Calorimetría

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Doctorado	Ing. Química	2	Doctorado	Ing. Química
2	Maestría	Química Agrícola	2	Maestría	Ing. Química
			1	Ingeniería	Ing. Química
MUJERES: TOTAL 3			HOMBRES: TOTAL 5		

d) Departamento de Mecánica Estructural/
Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Alimentos

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Ingeniera	Metalmeccánica	2	Maestría	Ing. Metalúrgica, Ing. de Fabricación
MUJERES: TOTAL 1			HOMBRES: TOTAL 2		

e) Departamento de Ingeniería de Procesos y Ciencias Ambientales
/Laboratorio de Ciencia y Tecnología de Alimentos

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD		
Mujeres	Grado Académico	Especialidad
2	Maestrías	Química Agrícola
MUJERES: TOTAL 2		

f) Departamento de Mecánica Estructural/Laboratorio de Estructuras Grandes

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
			1	Doctorado	Ing. Estructural
2	Maestría	Ing. Estructural, Ing. Sísmica	2	Maestría	Ing. Química
			1	Ingeniería	Ing. Química
Mujeres: TOTAL 2			HOMBRES: TOTAL 4		

g) Departamento de Mecánica Estructural/Laboratorio de Materiales

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Ingeniería	Ing. Civil	1	Ingeniería	Ing. Civil
Mujeres: TOTAL 1			HOMBRES: TOTAL 1		

h) Departamento de Organización del Espacio-Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD		
3	Maestría	Gestión del Medio Ambiente-Ing. Civil (1), Ing. Mecánica-Fluidos (1), Urbanismo-Arquitectura.
2	Arquitectura	Planificación Urbana, Arquitectura
HOMBRES: TOTAL 5		

i) Departamento de Ciencias Energéticas y Fluídicas/
Laboratorio de Transferencia de Calor

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD		
1	Doctorado	Ing. Mecánica-Eficiencia Energética-Sistemas Térmicos
4	Ingeniería	Mecánica- Eficiencia Energética-Sistemas Térmicos (2), Mecánica-Fluidos, Química-Geotermia.
HOMBRES: TOTAL 4		

2. UNIVERSIDAD DE ORIENTE-UNIVO

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Maestría	Biología	2	Maestría	Matemática, Administración de Empresas
1	Licenciatura	Laboratorio Clínico	2	Licenciatura	Ciencias Jurídicas , Sociología
			1	Arquitectura	Arquitectura

			I	Ingeniería	Agronómica
Mujeres: TOTAL 2			HOMBRES: TOTAL 6		

3. UNIVERSIDAD DON BOSCO

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Doctorado	Ciencias de la Computación	6	Doctorado	Administración de Empresas, Historia, Teología (3), Traducción e Interpretación de Idioma.
4	Maestría	Ing. en Computación (1), Educación, Comunicación, Administración de Empresas	12	Maestría	Ing. Biomédico, Ing. Eléctrica (2) Ing. Electrónica (2) Ing. Mecánica (2), Comunicaciones, Filosofía, Historia, Inglés.
1	Ingeniería	Electrónica	8	Ingeniería	Electrónica (6), Eléctrica. Telecomunicaciones,
1	Licenciatura	Ciencias Naturales		Licenciatura	
Mujeres: TOTAL 7			HOMBRES: TOTAL 26		

4. UNIVERSIDAD Dr. JOSE MATIAS DELGADO

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
2	Doctorado	Derecho, Diseño y Arte	5	Doctorado	Derecho (2), Educación, Filosofía, Medicina
1	Maestría	Ciencias Económicas			
			1	Arquitectura	Arquitectura
1	Licenciatura	Antropología	3	Licenciatura	Economía, Letras, Filosofía.
Mujeres: TOTAL 4			HOMBRES: TOTAL 9		

5. ESCUELA ESPECIALIZADA DE INGENIERÍA- ITCA/FEPADE

NÚMERO DE PROFESIONALES PARTICIPANTES POR SEXO Y ESPECIALIDAD					
Mujeres	Grado Académico	Especialidad	Hombres	Grado Académico	Especialidad
1	Maestría	Ing. Industrial-Administración de Empresas y Finanzas	3	Maestría	Ing. Mecánica-Educación Universitaria, Ing. en Computación-Logística Internacional-Comercio Internacional, Biología.
2	Ingeniería y Arquitectura	Química, Arquitectura	6	Ingeniería	Sistemas Informáticos (3), Eléctrica (3), Logística y Aduanas.

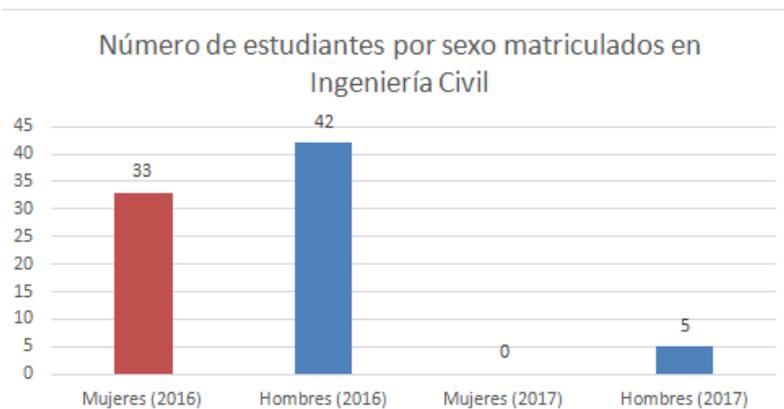
2	Licenciatura	Tecnología de Alimentos-Educación, Biología	3	Licenciatura	Sistemas Informáticos (2), Contaduría Pública.
1	Técnica	Electricista	3	Técnico	Automotriz, Electricista, Alimentos.
Mujeres: TOTAL 6			HOMBRES: TOTAL 15		

ANEXO 8: PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN CARRERAS STEM SELECCIONADAS

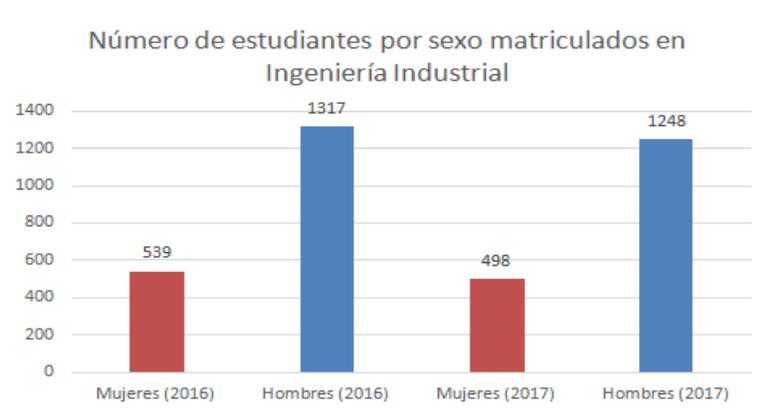
- Desagregación de la oferta académica al estudiantado:

6 IES presentan para el período 2016 -2017 matrículas de 3,511 estudiantes hombres y 1,577 mujeres en carreras STEM.

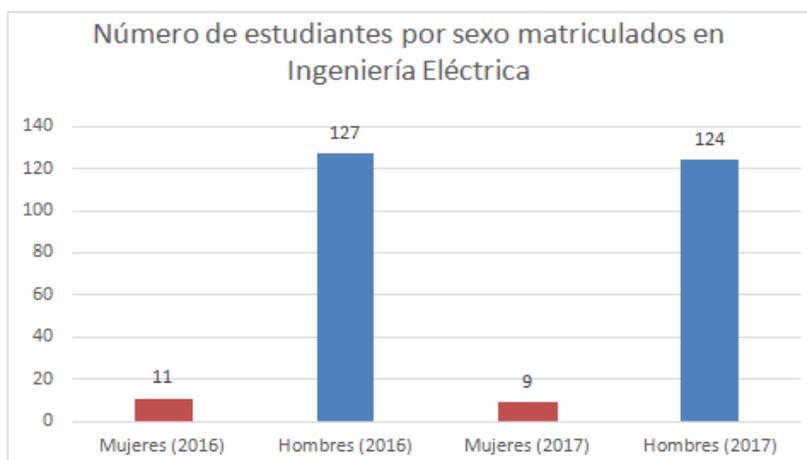
UCA



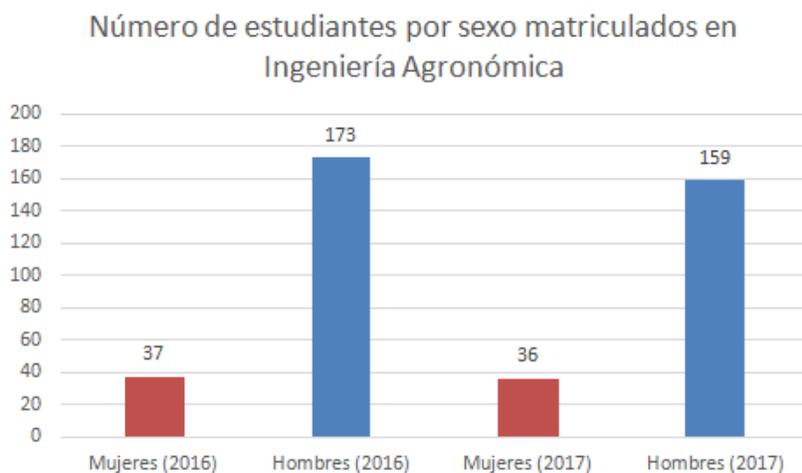
UFG



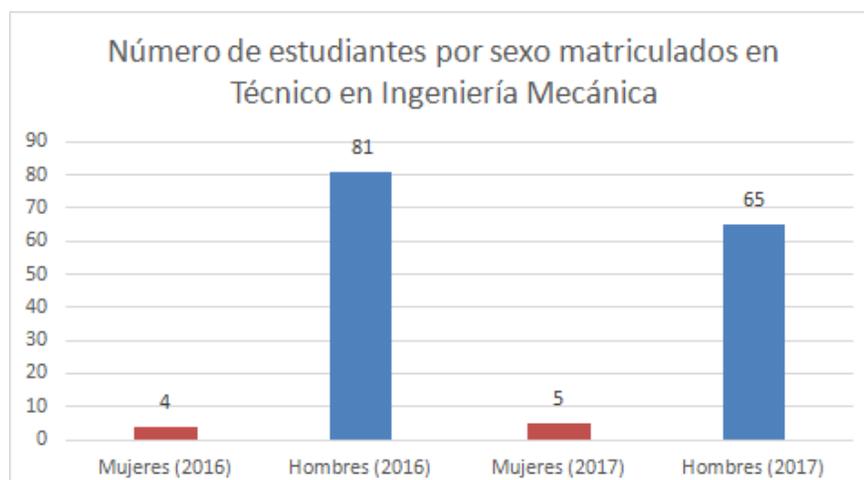
UDB



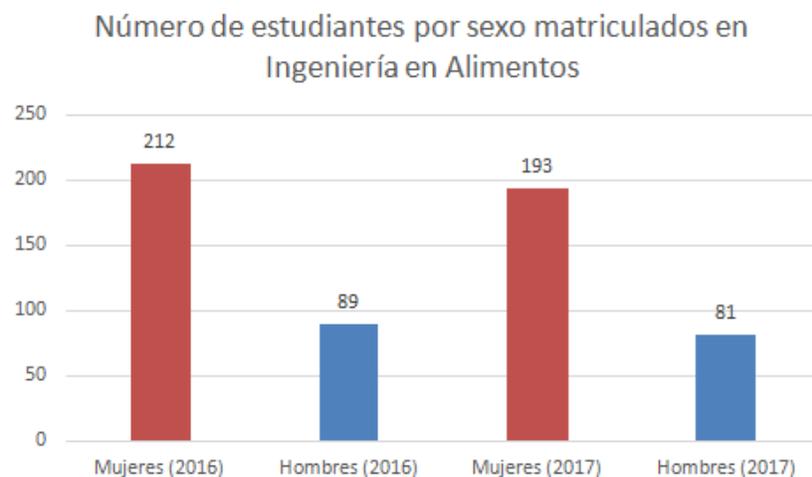
UNIVO



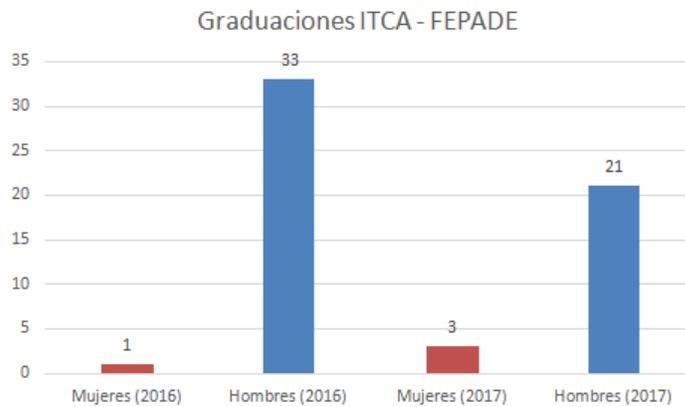
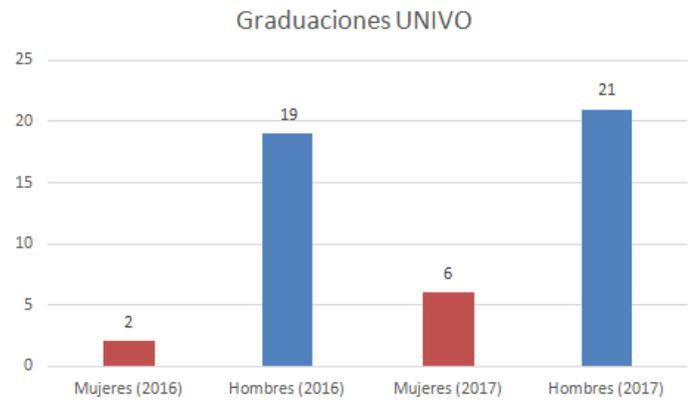
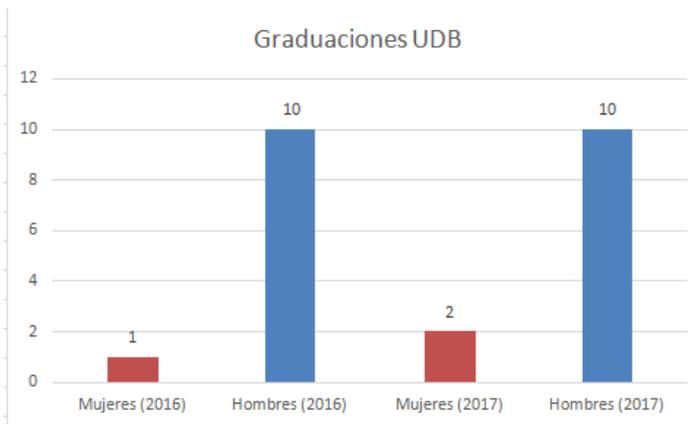
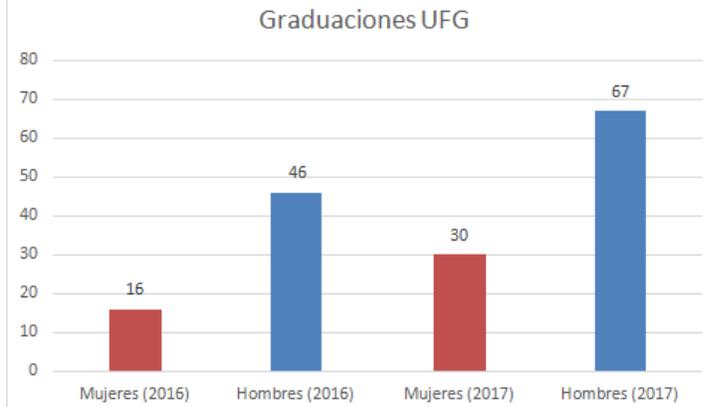
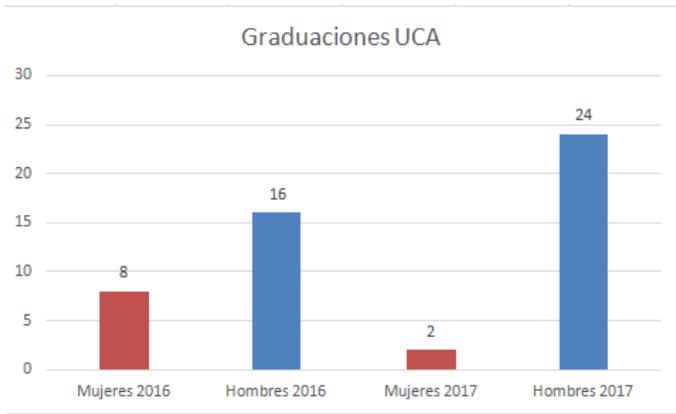
ITCA-FEPADE



UJMD

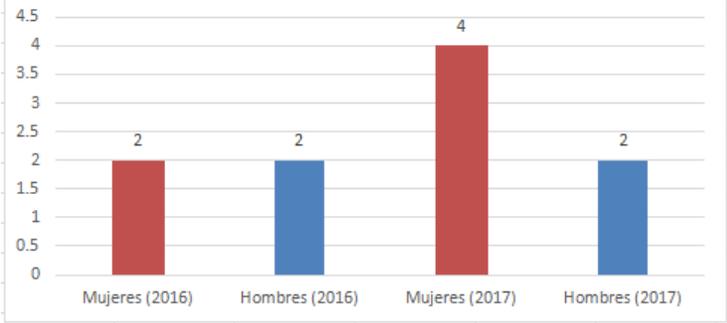


5 IES presentan para el período 2016 -2017 estudiantes graduados hombres 267 y 71 mujeres en carreras STEM

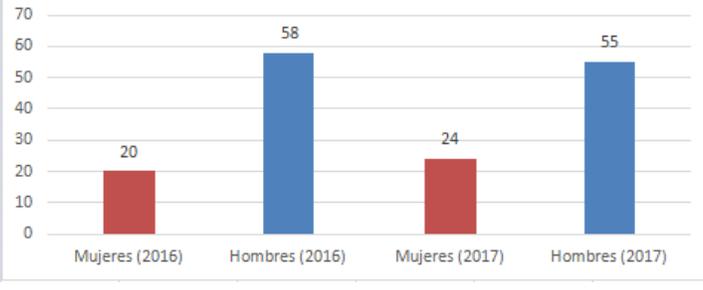


4 IES presentan para el período 2016- 2017, estudiantes mujeres y hombres con cambio de carrera en la misma IE. Un total de 123 hombres y 52 mujeres de las carreras STEM.

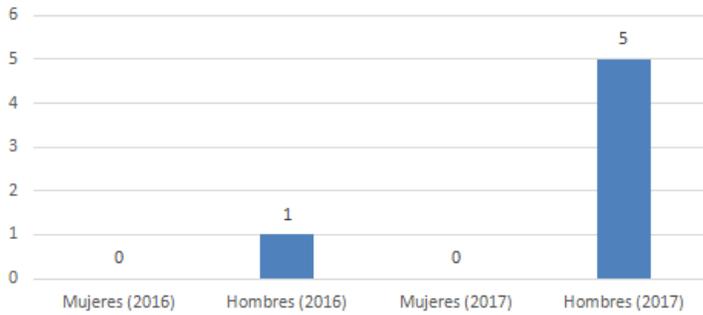
Número de estudiantes por sexo inscritos en Ingeniería Civil que cambiaron de carrera en la misma IES UCA



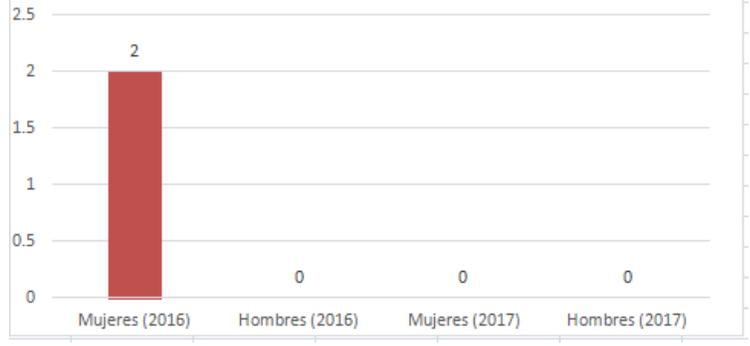
Número de estudiantes por sexo inscritos en Ingeniería Industrial que cambiaron de carrera en la misma IES UFG



Número de estudiantes por sexo inscritos en Ingeniería Eléctrica que cambiaron de carrera en la misma IES UDB

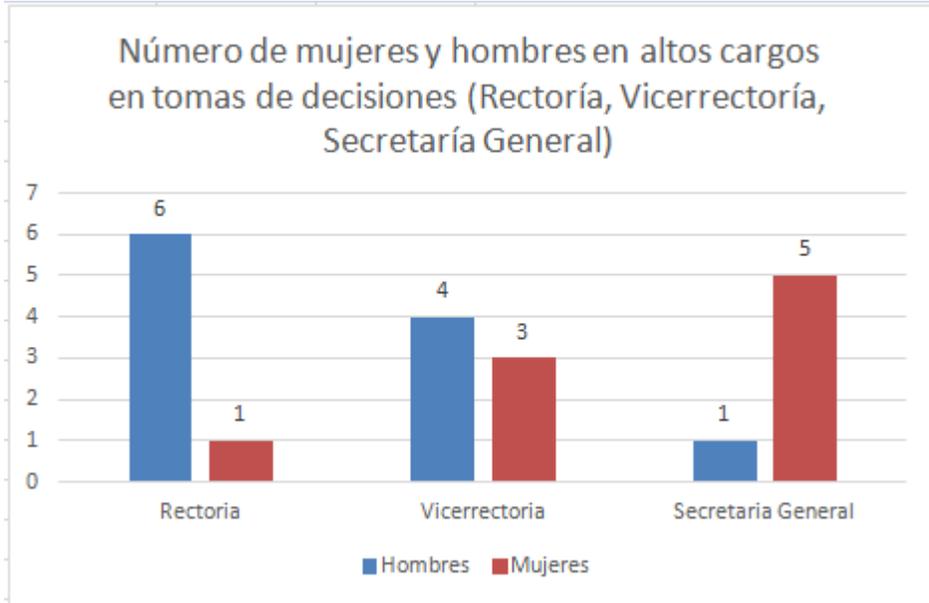


Número de estudiantes por sexo inscritos en Ingeniería Agronómica que cambiaron de carrera en la misma IES UNIVO

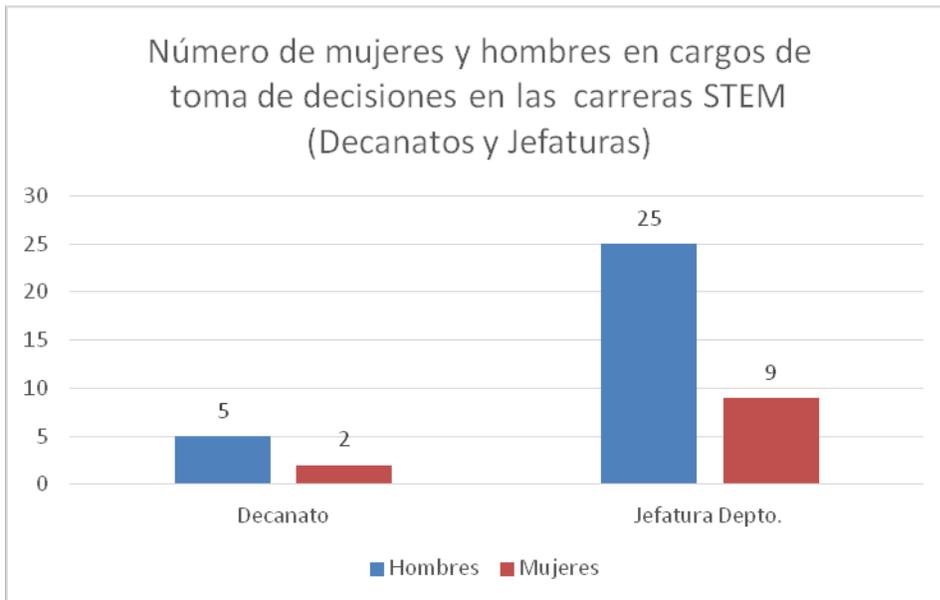


ANEXO 9: PARTICIPACIÓN DE HOMBRES Y MUJERES EN CARGOS DE DECISIÓN EN IES Y FACULTADES STEM EN 2017

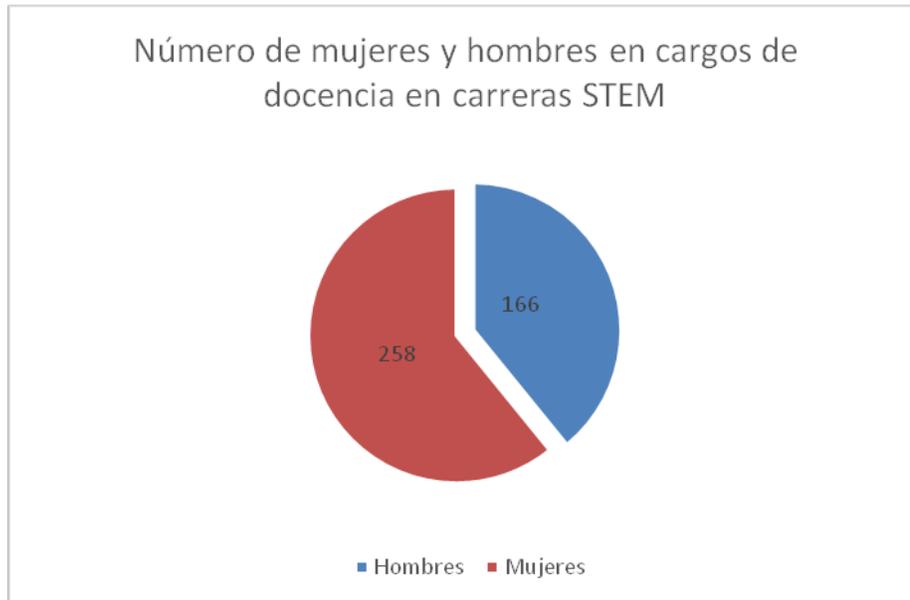
- Participación de mujeres y hombres en altos cargos en las IES:



- Participación de mujeres y hombres en altos cargos en Facultades STEM en las IES:



- Número de mujeres y hombres en cargos de docencia en carreras STEM en las IES:



ANEXO 10: PRIORIDADES, VENTAJAS, DESAFÍOS Y ASPECTOS DE FORTALECIMIENTO DE LA RED DE MUJERES LÍDERES EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Una de las prioridades de actuación de la Red es incidir para elevar el nivel de participación de las mujeres en los procesos de toma de decisión al interior de las IES. Por esta razón es importante conocer cuáles son los aspectos que la Red debe fortalecer para concretar con éxito esta y otras prioridades identificadas. La tabla 14 resume dichos elementos.

Tabla 14 – Prioridades y aspectos a fortalecer para la acción e incidencia de la Red de Mujeres Líderes en Educación Superior

	Prioridades para la acción de la Red	Aspectos requeridos para fortalecer la acción e incidencia de la Red
a) Al interior de la Red		
	<ul style="list-style-type: none"> • Completar la elaboración del Plan Estratégico 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar la normativa interna de la Red • Construir un enfoque de la Red • Fortalecer el nivel de análisis interno con enfoques multidisciplinares • Conocer buenas prácticas en otras IES • Priorizar temas de formación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizar la elaboración de los planes de trabajo por Dirección 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar personería jurídica 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de estrategia de sostenibilidad de la Red 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis reflexivo permanente 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Concretar diagnóstico que permita conocer la situación de las IES con relación a la igualdad entre mujeres y hombres 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una estrategia de formación en variados temas para las integrantes de la Red 	
b) Cultura organizacional y servicio educativo que brindan las IES		
	<ul style="list-style-type: none"> • Interiorizar en cada una de sus IES, el tema de la importancia de aplicar el enfoque de igualdad entre mujeres y hombres en todos los ámbitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitarse para brindar argumentos sólidos para la defensa de proyectos de esta naturaleza • Generar intercambios de experiencias • Conocer buenas prácticas en otras IES
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover investigaciones en temas de Ciencia y Tecnología con enfoque de género 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la elaboración de una propuesta marco de Política de Género 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la elaboración de una propuesta marco de protocolo de atención a casos de violencia contra la 	

Prioridades para la acción de la Red	Aspectos requeridos para fortalecer la acción e incidencia de la Red
mujer	
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de currícula para fomentar la equidad entre mujeres y hombres y hacer visible la investigación de las áreas STEM 	
c) Proyección social	
<ul style="list-style-type: none"> • Visibilizar la Red para que la sociedad, especialmente la población estudiantil, conozca que existe una red que trabaja por la promoción de la igualdad entre mujeres y hombres en aquellas carreras que han sido tradicionalmente ocupadas por hombres 	<ul style="list-style-type: none"> • Conmemorar fechas importantes como el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero), Día Nacional e Internacional de la Mujer (8 de marzo) • Realizar acciones para fortalecer el rol de las mujeres científicas salvadoreñas
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer vínculos con otras redes homólogas a nivel nacional e internacional 	

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida en grupo focal desarrollado con integrantes de la Red de las IES seleccionadas.

Asimismo, se identifican las siguientes ventajas y desafíos en la actuación de la Red:

VENTAJAS	DESAFIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo, confianza institucional y reconocimiento de liderazgo de parte de cada una de las IES hacia sus representaciones en la Red. • Apoyo el programa de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico. • Compromiso de las integrantes de la Red. • Consolidación de la Red. • Interés de cada una de las IES en fortalecer el cumplimiento de la normativa interna con relación a la equidad e igualdad entre mujeres y hombres y prevención de violencia contra las mujeres. • Vigencia de la Política de Género del MINED. • MINED forma parte de la Red 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar un proceso de formación sostenido para todas las integrantes de la Red: priorizar temas. • Fortalecer el empoderamiento personal de las integrantes de la Red así como en su conjunto. • Incentivar la creación de una política marco de equidad e igualdad de género para las IES, así como de un protocolo de atención a casos de violencia. • Crear una estrategia de sostenibilidad financiera y social • Armonizar intereses como Red. • Difundir dentro de sus IES el trabajo de la Red. • Generar un mecanismo de coordinación con las jefaturas y coordinaciones de las facultades STEM para ejecutar acciones de incidencia. • Integrar el enfoque de igualdad entre mujeres y hombres en los diferentes niveles de dirección en cada una de las IES que representan. • Incidir al interior de cada IES para el cumplimiento interno de la Política de Género del MINED. • Diseñar un plan de incidencia. • Posicionarse como referentes a nivel nacional e internacional.

ANEXO 11: COMPOSICIÓN DEL EQUIPO INVESTIGADOR

El equipo de investigación está conformado de la siguiente manera:

POSICIÓN		NOMBRE
1	Líder de equipo	María Auxiliadora Rivas Serrano
	FUNCIONES: La Líder de Equipo será responsable del diseño global de la investigación, liderando y coordinando simultáneamente la investigación y el trabajo de campo, preparando un análisis de género con los datos aplicados como punto de referencia, y escribiendo los informes con los resultados; y en general la terminación de los entregables con la calidad y de manera profesional, en la conformidad con el contrato de trabajo.	
2	Investigadora cualitativa	Xenia Gladys Serrano Orellana
	FUNCIONES: La investigadora especialista realizará y preparará los instrumentos de investigación, sistematizará las entrevistas y observación directa, realizará la investigación retrospectiva documental, y cualquier otro tipo de estrategia de investigación. Procesará datos en matrices analíticas e identificará las conclusiones de la investigación.	
3	Investigadora cualitativa	Olga Alejandra Baires Turcios
	FUNCIONES: La investigadora especialista realizará y preparará los instrumentos de investigación, sistematizará las entrevistas y observación directa, realizará la investigación retrospectiva documental, y cualquier otro tipo de estrategia de investigación. Procesará datos en matrices analíticas e identificará las conclusiones de la investigación.	