



INFORME PACTO GLOBAL

Periodo 2018-2019

Contenido

COMUNICADO DE INVOLUCRAMIENTO COE 2018 – 2019 (Enero a Diciembre).....	2
Declaración de apoyo continuo al Pacto Global.....	2
MISIÓN, VISIÓN Y VALORES UDB.	4
Descripción de medidas prácticas que la organización ha tomado para apoyar los principios del Pacto Mundial y para participar en la iniciativa.....	5
1. DOCENCIA	5
2. INVESTIGACIÓN.	6
3. PROYECCIÓN SOCIAL.	9
4. ADMINISTRATIVO/INTERNO UDB.....	17
Resultados	20
Glosario	20

ORGANIZACIÓN NO CORPORATIVA COMUNICADO DE INVOLUCRAMIENTO COE 2018 – 2019 (Enero a Diciembre)

Rectoría Universidad Don Bosco Declaración de apoyo continuo al Pacto Global

La Universidad Don Bosco de El Salvador, en este nuevo bienio como miembro del Pacto Global ONU, continúa reafirmando su apoyo a los Diez Principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, en las áreas de Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción. Presentamos a continuación el segundo informe de avances bienal, a partir de las acciones ejecutadas por nuestra institución con énfasis en los principios del Pacto Global, a nivel de docencia, investigación, proyección social y gestión para el periodo 2018-2019.

Las instituciones de educación jugamos un importante rol en la sociedad como formadores de profesionales de alto nivel y seres humanos integrales, pero también como factor de cambio y aliados precisos para mejorar los contextos sociales y ambientales del mundo, aportando desde nuestra propia condición y ámbitos de acción al proceso de transformación de la sociedad. *“Hoy se hace necesario formar nuevas generaciones para vivir y trabajar en un contexto global, para construir relaciones de entendimiento y de colaboración con los miembros de otras naciones, culturas y religiones”* (Dr. Mario Olmos). Por lo tanto, desde abril de 2016 tomamos la decisión estratégica de adherirnos al Pacto Global de la ONU, que en El Salvador es liderado por FUNDEMAS, y se participa activamente de las sesiones de trabajo, talleres, foros que organiza la Red Local del Pacto Global, aportando desde nuestra propia experticia educativa y profesional. Nuestra institución mantiene su alineación con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:

- ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ODS 5: Logar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

- ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Además, asumimos el compromiso de comunicar esta información con nuestros grupos de interés, y se exhorta a las empresas salvadoreñas que deseen asumir desafíos presentes y futuros en materia medioambiental, económica y social, que se integren al Pacto Global, generando entre todos sinergias positivas que coadyuven a nuestro país y planeta.

Dr. Mario Olmos, Rector UDB.

Email: mario.olmos@udb.edu.sv

Teléfono: (503) 2251-8201

Dirección: Calle al Plan del Pino, Cantón Venecia, Km. 1 ½, Soyapango, San Salvador. Apartado Postal 1874.

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES UDB.

MISIÓN UDB: *“Somos una institución de educación superior con carisma salesiano dedicada a la formación integral de la persona humana, por medio de la investigación, la ciencia, la cultura, la tecnología, la innovación y el compromiso con la comunidad para la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria”.*

VISIÓN UDB: *“Una universidad salesiana, líder a nivel nacional y referente a nivel regional por su modelo educativo; reconocida por la innovación curricular; por el desarrollo profesional y la internacionalización de sus estudiantes, educadores y personal de gestión; por la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación; por sus publicaciones de impacto; por sus programas de grado y postgrado acreditados internacionalmente; por sus programas a distancia únicos e innovadores; por el mejoramiento continuo de la calidad y por la gestión de sus recursos físicos, tecnológicos y financieros para la sostenibilidad de la institución”.*

VALORES UDB:

- **VERDAD:** Es la razón de la labor docente, de investigación y de proyección social, que busca la verdad mediante la rigurosidad científica y los valores cristianos, en la búsqueda de una sociedad libre, justa y solidaria.
- **INTEGRIDAD:** Promover la común dignidad de toda persona humana, hombre y mujer, a través de una educación y un estilo de relaciones que garantice la integralidad de su desarrollo personal y social.
- **SOLIDARIDAD:** Formar personas que vivan comprometidas con la justicia para hacer una sociedad más solidaria y humana.
- **ESPIRITUALIDAD:** Supone una visión del mundo y de la persona enraizada y en sintonía con el Evangelio de Cristo, y una Comunidad Académica que comparte y promueve esta visión.
- **RAZÓN:** La disponibilidad al diálogo, a la empatía; la educación al sentido crítico, a pensar con libertad, al descubrimiento y adhesión a los valores éticos, a la formación de la conciencia moral, para la construcción de la sociedad.
- **AMABILIDAD:** Una experiencia comunitaria basada en la presencia cálida, con espíritu de familia, de los profesores y el personal de gestión entre y para los estudiantes.
- **RESPONSABILIDAD:** Sinergia y adhesión a la propuesta educativo-pastoral de la Universidad, desde la diversidad de la Comunidad

Académica, para garantizar el alcance de los resultados mediante el trabajo y la innovación.

Descripción de medidas prácticas que la organización ha tomado para apoyar los principios del Pacto Mundial y para participar en la iniciativa.

1. DOCENCIA

La docencia en la Universidad Don Bosco sistematiza el proceso concebido por la investigación y lo convierte en espacios formativos para los profesionales en formación, que serán factores de cambio positivo en la sociedad. Los planes de estudio de todas las carreras de la Universidad Don Bosco se actualizan bajo el enfoque por competencias, y en cada pensum, se imparten cátedras en donde se privilegia la aplicación de la teoría en la práctica, así como desarrollo de proyectos de impacto en la sociedad. Entre las asignaturas desarrolladas en este bienio, enfocados en el marco del Pacto Global, tenemos:

- 1.1. Derechos humanos. Existen dos asignaturas que se desarrollan en los planes de estudio enfocadas en ésta área, a saber: *Seminario de Derechos Humanos, Gestión de Recursos Humanos*.
- 1.2. Estándares laborales. Las asignaturas que se imparten en los diversos planes de estudio servidos por la Universidad, y cubren esta temática son: *Control y Auditoría del Talento Humano, Seguridad y Bienestar Ocupacional, Sistemas y Procesos Organizacionales*.
- 1.3. Medio Ambiente. Se convierte en un eje primordial por lo que actualmente sucede con el cambio climático, razón por la cual tiene un fuerte componente académico desarrollado en las siguientes cátedras: *Gestión Medioambiental, Desarrollo Sostenible, Sistemas de Gestión Ambiental, Ética y Energía Renovables, Tecnologías Limpias, Generación de Energía Eléctrica a través de Biomasa, Generación de Energía Eólica, Generación de Energía Geotérmica, Generación de Energía Solar Térmica, Energía Solar Fotovoltaica, Optimización de Recursos Energéticos*.
- 1.4. Anticorrupción. También constituye un tema trascendental y de actualidad, y se trata en asignaturas transversales, impartidas en todos los planes de estudio de la Universidad, y son: *Antropología Filosófica, Pensamiento Social Cristiano*. Además, también se imparten otras asignaturas imprescindibles para todo profesional, que son: *Ética Fundamental, Responsabilidad Social, Ética y Empresa, Seminario de Especialización*

para Egresados de Cumplimiento para la Prevención del Lavado de Dinero y Activos.

Además, en las asignaturas se visitan empresas para desarrollar “Proyectos Integradores”, con la finalidad que los estudiantes apliquen los conocimientos en una organización real, solucionando una problemática en particular, realizando un diagnóstico, desarrollando charlas de actualización para empleados, charlas motivacionales, etc.

2. INVESTIGACIÓN.

En la Universidad Don Bosco, concebimos que la investigación es, simultáneamente con la docencia, pilar fundamental del quehacer educativo. Ambas viabilizan una apropiada proyección social. El lema de la universidad nos impulsa a la búsqueda honesta de la verdad mediante la investigación. La investigación dinamiza el proceso a través de la tipificación de los problemas del entorno y de la propuesta de soluciones apropiadas y creativas. Creemos que la investigación abre nuevos caminos, enriquece la docencia, viabiliza y orienta la proyección social y nutre los currículos. Entre las investigaciones finalizadas en este bienio, enfocados en el marco del Pacto Global, tenemos:

2.1. Proyecto “Generando ahorro de energía”.

Desde el Instituto de Investigación en Energía de la Universidad Don Bosco (IIE) se han impulsado diversos proyectos con impacto medioambiental y social. Uno de ellos ha sido el desarrollado para el Hotel Árbol de Fuego, considerado como el primer hotel en el país que realiza prácticas de sostenibilidad. Esta práctica ha sido adoptada en gran medida por la asesoría técnica que el Instituto ha brindado, desde el levantamiento de datos de consumo de energía hasta la implementación de iniciativas ecológicas.

Con apoyo técnico de la Universidad, el Ecohotel ha creado un techo verde, único de este tipo en la región, el cual permite aislar el calor, purificar el aire, generar vida y reducir el uso del aire acondicionado. Otra propuesta de sostenibilidad generada desde el Instituto fue la reducción del flujo de calor mediante el aislamiento térmico, generando con ello un mayor ahorro de energía y por consiguiente, reducción de contaminación ambiental y calentamiento de la atmósfera.

2.2. Proyecto “Internet para Todos”.

Los estudiantes del Centro Escolar Dolores de Souza y Hato Nuevo, ya pueden realizar sus tareas con mayor facilidad, ya que estas instituciones forman parte de los 10 centros educativos (ubicados en San Miguel y Usulután) beneficiados con el proyecto Diseño y despliegue de infraestructura TV White Space (TVWS) para la mejora de servicios de conectividad y aplicaciones con Internet de las Cosas. El proyecto consistió en brindar servicio de Internet a través de canales en blanco utilizados por las televisoras locales y que posibilitan conexiones de Internet inalámbrico. Los 10 centros beneficiados no contaban con acceso a internet, los maestros y estudiantes se veían limitados en el desarrollo de sus clases y tareas. Ahora José y Melissa ingresan a Youtube para investigar sobre ciencias naturales y otras asignaturas, visitan otras páginas de información para realizar sus trabajos escolares.

El proyecto permitió además crear soluciones con Internet de las cosas IoT (por su siglas en inglés) para monitorear en tiempo real los centros escolares. Dichas soluciones incluyen un sensor de humo para detectar incendios, una cámara de videovigilancia y un detector de movimiento, todo ello monitoreado desde los dispositivos móviles de los directores o docentes. Con este proyecto se espera beneficiar a miles de estudiantes de educación básica y media de zonas rurales y donde el acceso a las tecnologías de la información y comunicación se ve imposibilitado; creando oportunidades de crecimiento educativo y social.

Como parte de los resultados permitió establecer lazos de cooperación con empresas y universidades extranjeras. Desarrollar nueva tecnología y ampliar los conocimientos del equipo investigador. El proyecto fue realizado por investigadores del Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica de la Universidad Don Bosco (IIIE) y de la Universidad Gerardo Barrios, con apoyo del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico.

2.3. Proyecto “Desarrollo de prototipo de controlador de energía y atmósfera para espacios LEED”.

Con el trabajo se buscó desarrollar un prototipo para un controlador de espacios verdes basados en la certificación LEED para la gestión automática de variables de consumo energético y entorno atmosférico de espacios que cumplan con las normativas de certificación LEED. La solución pretende ser una alternativa tecnológica a las soluciones comerciales, desarrollado con tecnología de bajo costo de implementación y que pueda gobernar por motas IoT las distintas variables, con lo que los

modelos de control puedan ser flexibles, controlables remotamente y escalables. La certificación LEED se basa en un sistema de puntuación que incluye múltiples categorías entre las que se pueden mencionar: Ubicación y Transporte, Sitios sostenibles, Uso Eficiente del Agua, Energía y Atmósfera, Materiales y Recursos, Calidad Ambiental Interior entre otros.

La categoría de Energía y Atmósfera es la que aporta más puntaje para la certificación e implica el control de variables de consumo energético y ambientales como temperatura, CO₂, material particulado en ambientes cerrados, etc. Lo que demanda de sistemas de medición y control que permitan registrar las variables y regularlas de forma que se mantengan en las cotas establecidas por la certificación. El uso de motas con tecnología IoT para la medición de las variables y de controladores de bajo costo para la regulación de las mismas es muy importante para certificar los espacios, por lo que el desarrollo de modelos de mallas de sensores hace que la precisión del control de los espacios se incremente.

Con el proyecto se desarrolló un controlador con su conjunto de motas soportado por un modelo de interconexión que reduzca al mínimo el consumo de energía de los componentes electrónico y que permita monitorear y gobernar de forma inteligente los espacios brindando información en tiempo real del estado del espacio y de alertas que puedan ser configurables. Se hizo uso de controladores de IoT y se desarrollara un modelo de intercambio de variables con máquinas de estado que puedan procesar la información en la niebla para pasar a la nube únicamente los datos relevantes para el proceso de certificación LEED a fin de poder contar con registros para sustentar el estado de los espacios en el tiempo.

2.4. Proyecto “Aplicación del proceso de Diseño como metodología de Innovación para el Desarrollo Sostenible”.

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas, hace un llamado a las empresas a “alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universales sobre derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y la lucha contra la corrupción”. Es pertinente mencionar que el Diseño puede colaborar en el aspecto estratégico del Pacto Mundial con la herramienta denominada Diseño Centrado en el Usuario. Pues bien, esta herramienta funge como potenciador de soluciones estratégicas por medio de una metodología creativa para la innovación social. El Diseño Centrado en el

Usuario (DCU) o User Centered Design (UCD) comprende “un enfoque de diseño cuyo proceso está dirigido por información sobre las personas que van a hacer uso del producto”.

Este proceso actúa con una premisa: “el usuario debe ubicarse en el centro de toda decisión de diseño”. Es entonces que, esta metodología puede develar por medio de la participación de actores, beneficiarios y stakeholders un camino para usar de manera equilibrada los recursos, y así cumplir el gran hito del Desarrollo Sostenible: “lograr el bienestar continuado del planeta y de las generaciones futuras”.

La Escuela de Diseño Gráfico e Industrial de la Universidad Don Bosco consideró la importancia de evidenciar que el Diseño en sus múltiples expresiones es un puente estratégico para la innovación en las diversas áreas del desarrollo sostenible: económica, social y medioambiental. La flexibilidad de los procesos de Diseño hace posible que exista interrelación con otras disciplinas académicas, las cuales ayudan a complementar y sustentar diversas propuestas de solución.

El proyecto englobó 15 iniciativas desarrolladas en la cátedra Diseño e Innovación Social grupos 01T y 03T, las cuales rondaron los temas: medioambiente, salud, hambre y pobreza, temas que se retoman de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Organización de las Naciones Unidas.

3. PROYECCIÓN SOCIAL.

En la Universidad Don Bosco entendemos el compromiso social como la actitud que permite establecer un diálogo con la sociedad, atender sus demandas y ofrecer respuestas creativas desde nuestra condición universitaria y como agentes sociales. A continuación se presentan algunos proyectos desarrollados en el marco de la Proyección Social y con incidencia en los Principios del Pacto Global.

3.1. Primera Generación de Profesionales LEED LAB en El Salvador. Lo anterior fue posible como parte de la dinámica generada por la iniciativa de mejora curricular impulsada por la UDB, y que dio como resultado la mejora de nueve planes de Ingeniería mediante la introducción de los

principios y prácticas LEED (Leadership in Energy and Environmental Design); contando para ello con el apoyo del Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico, en el marco del Clúster de Energía y Eficiencia Energética, del que la UDB es la institución ancla. Con este curso, los profesionales han obtenido las competencias necesarias para acceder a acreditación LEED GA, programa de certificación independiente de referencia a nivel internacional aceptado para el diseño, la construcción y la operación de construcciones y edificios sostenibles de alto rendimiento, validado por U.S. Green Building Council (USGBC).

Un total de 33 profesionales pertenecientes a las Instituciones de Educación Superior (IES) que conforman el Clúster, junto a otros del sector industrial, de comercio y construcción cubrieron un total de aproximadamente 130 horas de formación, durante 8 meses, en los criterios LEED sobre proceso integrativo; sitio sostenible; eficiencia en consumo de agua, energía y atmósfera; materiales y recursos; calidad ambiental en interiores; locación y transporte; innovación y prioridad regional. La UDB continuará formando profesionales LEED como parte de su visión de futuro y apuesta para el desarrollo sostenible del país.

3.2. Proyección Social con visión Hospitalaria. La Escuela de Ingeniería Biomédica realiza diversas actividades de proyección social con el apoyo de estudiantes voluntarios del programa de Ingeniería y Técnico en Biomédica. Algunas de ellas están en función de dar mantenimiento a los equipos de tecnología médica de algunos centros asistenciales del país para brindar un servicio de calidad a los pacientes. Además de la labor social que realizan, los alumnos fortalecen sus conocimientos en las áreas de la electromedicina e instrumentación biomédica.

Los estudiantes potenciaron sus habilidades en el área de instrumentación biomédica, desarrollaron e instalaron monitores de parámetros ambientales para Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal de estos hospitales: Hospital Nacional Zacamil, Hospital Nacional de la Mujer, Hospital Nacional de Niños, Benjamín Bloom y Hospital Nacional de Maternidad 1º de Mayo del ISSS.

Tres docentes capacitaron en el área de gestión en ingeniería clínica a 15 miembros del área de inspecciones de la Dirección Nacional de

Medicamentos, garantizando una mejor calidad del equipo e insumos médicos, beneficiando a la población salvadoreña que hace uso de los sistemas de salud público y privado.

Gracias a los estudios de la funcionabilidad, mantenimiento y reparación de equipo biomédico a los siguientes hospitales, se brindará una mejor calidad del servicio a los pacientes: Centro de Atención Médica de Apopa, Hospital Divina Providencia, Hospital Nacional San Rafael, Fundación Cristóbal Hernández FUNDACRISTOBAL.

3.3. Promoviendo la Igualdad de Género. PROMUEVE es un Programa de la UDB para el Empoderamiento de la Mujer, es una plataforma de intercambio en temas investigativos- académicos, desarrollo de capacidades para la gestión, entrenamiento y cooperación entre mujeres, así como divulgación de acciones realizadas, con el propósito de abrir un espacio de empoderamiento de la mujer en sus diferentes campos de acción. Desarrolla 4 ejes, a saber: 1) Formación y Desarrollo, 2) Comunicación, 3) Mentoring y Coaching, 4) Investigación. Para este año, entre otras actividades, se desarrollaron: Jornada “Promueve la Investigación” y Taller “Sanarte” para la comunicad educativa UDB.

3.4. Proyecto “Eco-Play: Jugando aprendo a cuidar el medio ambiente”.

Cuidar el medioambiente nunca fue tan divertido, y es que los alumnos de la licenciatura en Diseño Gráfico se dieron a la tarea de diseñar y crear juegos lúdico-didácticos en pro de la enseñanza de buenas prácticas para preservar el ambiente. Estos juegos forman parte del proyecto Eco Play, cuyo objetivo fue concientizar a niños entre las edades de 6 a 9 años sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. Cada uno fue inspirado en temas de reciclaje, reutilización y reducción de desechos, cuido del agua, aire y suelo; entre otras temáticas afines. Producto de ello, los estudiantes diseñaron juegos de mesa, talleres prácticos y manualidades ecológicas.

Como una iniciativa social, los jóvenes universitarios donaron los juegos a centros educativos, organizaciones no gubernamentales y organismos que respondan a demandas sociales de grupos desfavorecidos. Fueron 10 las instituciones beneficiarias, y más de 150 niños beneficiados a la fecha.

El impacto cualitativo aumenta y se multiplica con cada niño que ha sido concientizado en el cuido del ambiente. Los niños ahora se divierten y aprenden de una forma colaborativa, mientras que los estudiantes también

fueron concientizados y se convirtieron en agentes de cambio y promotores del cuidado de nuestro recurso natural.

3.5. Proyecto “*Sin Barreras*”.

Toda meta académica puede ser alcanzada, la aspiración de culminar una carrera universitaria rompe cualquier barrera que se oponga a ella. En 2018 se graduaron los primeros profesionales con discapacidad auditiva en la Universidad Don Bosco. Ante el compromiso institucional de educar para el desarrollo de la persona y promover su crecimiento y formación integral; y como iniciativa de dos Asociaciones estudiantiles de la universidad nace el Proyecto Sin Barreras.

Sin Barreras es una iniciativa orientada a sensibilizar y fomentar un entorno de inclusión para alumnos con discapacidad auditiva, a través del Curso de Lenguaje de Señas (ASL American Sign Language) dirigido a alumnos, docentes y personal administrativo de la UDB y público externo. Es impartido por estudiantes que cuentan con competencias de enseñanza del lenguaje de señas, además de estudiantes sordos (a través de un intérprete).

La UDB ha graduado a siete jóvenes sordos en las áreas de Mecatrónica, Electrónica, Mecánica Diseño Industrial y de Productos, Diseño Gráfico e Idiomas. Para este año se tienen más de 800 personas formadas.

3.6. Proyecto “Turismo Accesible para Todos”.

En los últimos años se han presentado diversos proyectos de mejora a la oferta turística de El Salvador, como planes de desarrollo en destinos rurales, promoción internacional de destinos locales, entre otros. Acciones que contribuyen al crecimiento socioeconómico del país. Sin embargo, no existe aún un plan oficial de turismo inclusivo que garantice el derecho de un turismo accesible para todos, tal como lo establece el artículo 7 del Código Ético Mundial para el Turismo, de la OMT (Organización Mundial del Turismo). Se calcula que el 15% de la población mundial padece algún tipo de discapacidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El Ministerio de Turismo de El Salvador (MITUR), la empresa privada y otros organismos implementan algunas acciones que atienden a esta parte de la población con la finalidad de que su experiencia de viaje sea placentera.

La Escuela de Idiomas y Educación de la Universidad Don Bosco se suma a estas acciones. En el año 2018 desarrolló, con apoyo de la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR) una investigación cuyo objetivo fue identificar las competencias en guiado e interpretación turística para turismo accesible que los guías acreditados por el MITUR necesitan desarrollar. El guía turístico representa un área de oportunidad desde el cual se puede obtener un efecto multiplicador con gran impacto en el fomento de prácticas inclusivas. Es necesario que cuente con habilidades adecuadas para saber interactuar con turistas con algún tipo de discapacidad (motora, visual o auditiva). Para ello y como fruto de la investigación, Mónica Pérez e Ivette Soriano crearon el manual Buenas prácticas en conducción e interpretación inclusiva para Guías de Turismo, que atienda a las necesidades formativas de estos guías.

Dicho manual reúne aspectos como el rol del guía turístico, conceptos básicos sobre el turismo accesible y principales recomendaciones de conducción y desplazamiento de una persona con discapacidad motora, visual y auditiva; ante recorridos turísticos u otro tipo de situaciones. El manual fue entregado a representantes de CORSATUR en el segundo foro de turismo accesible que la Escuela de Idiomas realizó en noviembre del año 2018 y cuyo lema fue “El guía como actor clave del cambio”.

3.7. Proyecto “*Science Girl Camp*”.

La participación de mujeres en áreas formativas vinculadas a la ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEM) sigue aún baja en relación a la participación de los hombres, a pesar que hoy en día esta brecha de género ha ido cerrándose.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en la enseñanza superior, sólo el 35% de los estudiantes matriculados en las carreras vinculadas con el área STEM son mujeres; mientras que de los investigadores del mundo constituyen sólo el 28%.

La Universidad Don Bosco asume la responsabilidad de facilitar el acceso a la educación a más mujeres, tal como lo sugiere el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 sobre Igualdad de Género, de manera que con ello se impulsen las economías sostenibles. Apuesta por el empoderamiento de la

mujer y su incorporación a una carrera universitaria, a través de diversos programas, con énfasis especial en áreas STEM tales como Women In Engineering (WIE), Science Girl Camp, Promueve, entre otros. Para el 2018 se contó con una participación de 1,049 alumnas inscritas y 274 señoritas inscritas en carreras de Ingeniería o Ciencias.

3.8. Proyecto *“Compromiso por el Medioambiente y la construcción de una Sociedad mejor”*.

En marzo de 2019 tuvo lugar la cuarta Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas ONU para el Medioambiente, en Nairobi, Kenia, cuyo tema central fue la búsqueda de soluciones innovadoras para los desafíos ambientales y la producción y el consumo sostenibles del planeta. Con el lema “Piensa en el planeta. Vive simple” se hizo un llamado a gobiernos, empresas y ciudadanos a adoptar patrones de producción y consumo sostenible. En tal sentido, los organismos, empresas e instituciones educativas se han sumado a la generación de buenas prácticas y estilos de vida que favorezcan al planeta y por consiguiente, a sus habitantes.

La Universidad Don Bosco, desde su condición educativa y como parte de su compromiso social con el entorno, se suma a las iniciativas que contribuyen al cuidado del medioambiente. Su apuesta estratégica y visión de futuro contempla convertirse en un campus sostenible y un modelo educativo para la conservación; a través de un compromiso sólido por formar una nueva generación de estudiantes que integre la responsabilidad profesional, social y medioambiental.

3.8.1. Reciclaje UDB.

Una buena práctica para el cuidado del medioambiente es el reciclaje, una acción individual que al ser adoptada por miles de personas en nuestro país podría generar grandes beneficios para el planeta. La UDB se suma a esta práctica mundial y una de sus acciones está relacionada con el reciclaje de desechos electrónicos como computadoras, faxes, monitores y otros dispositivos cuyos componentes representan una amenaza para la salud si no son tratados adecuadamente. Componentes como el plomo, mercurio, selenio, cadmio y otros, al quedar expuestos al aire, sol o lluvia emiten sustancias químicas que contaminan la atmósfera, el agua y el suelo.

Consciente de ello la Universidad Don Bosco selecciona cuidadosamente el equipo electrónico inutilizable para ser llevado a una recicladora profesional y autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Esta se encarga de desechar correctamente los residuos electrónicos. Algunas partes de los equipos son reutilizados para la fabricación de nuevos productos con lo que contribuye a reducir el porcentaje de equipos que son desechados en rellenos sanitarios. Otra acción que la UDB realiza es la reutilización de su mobiliario (escritorios, librerías, sillas, etc). Los muebles que son sustituidos y que están en buen estado se ponen a disposición de los miembros de la comunidad a un costo menor, y dichos fondos se destinan a los programas de becas de la Universidad. Otro tipo de mueble es rediseñado para cumplir con otra función.

Con esta acción prolongamos la vida útil de los bienes, disminuimos la producción en exceso de residuos y el impacto ambiental. En el campus universitario se cuenta con contenedores de plásticos, latas y desechos sólidos que son separados para darle un tratamiento adecuado de reciclaje. Tipo de materiales que la UDB recicla: Electrónico, Latas, Plástico, Aluminio, Cartón, Desechos bioinfecciosos.

3.8.2. Agua potable para la comunidad.

Consciente que el acceso al agua potable es un derecho que las personas tienen, la Universidad Don Bosco puso en marcha un proyecto que permite que sus alumnos, docentes y personal administrativo tenga acceso a este recurso vital de forma ilimitada y sin costo económico. Se trata de la implementación de una planta de tratamiento de agua potable que funciona con el proceso de purificación denominado ósmosis inversa, el cual separa los contaminantes biológicos y químicos del agua para luego ser utilizada para el consumo humano. Esta planta alimenta una estación de seis bebederos de agua destinada para que los alumnos, docentes y todos los miembros de la UDB en el campus de Soyapango puedan llenar sus depósitos o bien consumir en el momento.

A diario, un promedio de 50 garrafas de 5 galones de agua son repartidas en los oasis de los diferentes departamentos y unidades de la Universidad, además de estar disponible para que la comunidad estudiantil llene sus depósitos de agua. Previamente estas garrafas pasan por un proceso de lavado y sanitización, asegurando la calidad del líquido.

Este compromiso institucional por brindar agua potable libre de impurezas y accesible para todos contribuye al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 Agua limpia y saneamiento. La planta de agua abastece a casi 10 mil alumnos y más de 700 colaboradores (docentes tiempo completo, medio tiempo y hora clase, personal administrativo y de servicios generales).

3.9. Proyecto “Diseño para la Vulnerabilidad”.

El agua es un líquido vital indispensable para la vida humana. Para algunas personas este recurso hídrico está a la mano, pero otros no corren con la misma suerte, como es el caso de Julia de Paz, una habitante de la comunidad El Majahual (ubicada en la zona costera del departamento de La Libertad, El Salvador); quien debe caminar una hora para llegar a las fuentes de agua natural y volver a su hogar.

Y como ella, decenas de familias de dicha comunidad viven sin agua residencial que les permita desarrollar sus actividades diarias y de consumo.

De mil familias, solo unas 250, aproximadamente, poseen agua potable por medio de un sistema de tubería y mecha, pero este solo dura dos horas de servicio cada dos días. Esto significa que unas 750 familias extraen este líquido de fuentes de agua natural, como el río, los pozos y fuentes de agua dulce que están contaminadas, provocando la proliferación de enfermedades gastrointestinales, entre otras. Ante esta problemática un grupo de estudiantes de Diseño Gráfico e Industrial de la Universidad Don Bosco y de Diseño Estratégico de la Escuela de Comunicación Mónica Herrera se unieron y dieron vida al proyecto ECMH+UDB Diseño para la vulnerabilidad. Con la visión de generar mejores condiciones de vida en esta comunidad, los jóvenes diseñaron un sistema de filtración para purificar el agua contaminada extraída de fuentes naturales, de tal manera que sea segura para el consumo humano.

El proyecto abarcó la ideación de un plan de acceso al agua potable por medio de aliados; los estudiantes se apoyaron con organizaciones como Juventud Rural de Bajo Lempa, FUSADES, Dra. Odette Varela y otros actores importantes quienes intercambiaron experiencia, aprendizaje y buenas prácticas con los habitantes de la comunidad. La propuesta de los jóvenes fue crear un filtro comercial y uno social. El primero sería vendido a personas con poder adquisitivo, mientras que el segundo sería elaborado con material de bajo costo y donado a las familias de El Majahual, financiado con parte de las ganancias del filtro comercial.

El impacto positivo que este proyecto dejó fue el compromiso adquirido como comunidad para el desarrollo y la mejora de la problemática, tanto los directivos y los habitantes (especialmente las mujeres), aprendieron a proteger el nacimiento y los pozos para una mejor calidad de vida. Asimismo, esta problemática logró visibilidad con organismos externos que mostraron interés en apoyar a sus habitantes. Este proyecto fue ganador del Premio Editor Award 2018, categoría School Design de la 30ª edición de la International Contemporary Furniture Fair (ICFF), EE.UU.

4. ADMINISTRATIVO/INTERNO UDB.

A nivel interno institucional, la Universidad siempre evoluciona a nivel de infraestructura física y arquitectura organizacional, con el propósito de disponer de los recursos y procesos necesarios para la ejecución eficiente de las actividades académicas, de gestión y desarrollo tecnológico. En este sentido, se han desarrollado en este bienio proyectos como:

4.1. Fortalecimiento de la Unidad de Cumplimiento UDB, la cual ha venido desarrollado un sistema de preventivo en el tema de Lavado de Dinero y de Activos desde su creación en el 2017 en la Universidad. La Unidad creó el Manual de política y procedimientos de prevención de lavado de dinero y de activos y financiamiento del terrorismo; el cual, fue aprobado en el 2018 por el Consejo Directivo UDB. Este Manual está integrado por tres grandes políticas que engloban el tema de prevención en nuestra institución, estas son: 1. Política Conoce tu Cliente, 2. Política Conoce tu Empleado y 3. Política Conoce tu Proveedor, así también establece los procedimientos que las diferentes áreas relacionados con cada una de las políticas, debe tener en cuenta al momento de sostener una relación o al establecer un vínculo con cualquiera de las figuras antes mencionadas. Se cuenta además con un programa de capacitación a nivel institucional con el cual se busca sensibilizar al personal de la Institución sobre la gestión de prevención de lavado de dinero y de activos, y del financiamiento al terrorismo; a fin de que puedan asumir las responsabilidades que el marco legal y normativa vigente exige en nuestro país, según la naturaleza, el giro de sus actividades y, de acuerdo con las funciones designadas a cada miembro de la Institución.

4.2. Se continúa desarrollando la Planificación Estratégica UDB 2017-2026, que plantea varios ejes estratégicos que la universidad potenciará en el

presente decenio, y con estrecha vinculación con los ODS. Entre ellos se encuentran:

- 4.2.1. *Compromiso social con el entorno.* Este eje se refiere al conjunto de formas en que la Universidad se proyecta e incide en la sociedad a partir de su naturaleza e identidad salesiana, la visión integral del ser humano, y como fruto de un diálogo con la realidad, atendiendo las principales expectativas, demandas y necesidades.
- 4.2.2. *Gestión del Talento Humano.* En este eje se pretende seguir realizando acciones que permitan el desarrollo personal y profesional de la comunidad educativa, buscando un equilibrio con el proyecto institucional, y fortalecer el sentido de identidad con la institución.
- 4.2.3. *Sostenibilidad Institucional.* En este eje, la sostenibilidad institucional consiste en mantener en el tiempo resultados sobresalientes y gestionar la excelencia de los servicios a los destinatarios, contando con recursos suficientes de inversión, potenciando la innovación, la mejora de los procesos, la articulación entre las acciones de carácter económico, social y ambiental para un futuro sostenible.

4.3. A nivel de infraestructura física, actualmente la UDB posee dos edificios registrados ante la USGB (U.S Green Building Council). Asimismo, el plan maestro de la Universidad incluye el criterio que cada construcción que se proyecte será realizada bajo la normativa LEED, el cual es un sistema basado en puntaje sobre criterios específicos dentro de nueve áreas principales: Sitio sustentable; eficiencia en consumo de agua; energía y atmósfera; materiales y recursos; calidad ambiental en interiores; innovación; proceso integrativo; locación y transporte; y prioridad regional.

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través de su Proyecto de Educación Superior para el Crecimiento Económico, y la Universidad Don Bosco (UDB), líder del clúster industria-academia del sector Energía y Eficiencia Energética, inauguraron el Laboratorio de Eficiencia Energética LEED Lab, el primero de su tipo en Centroamérica.

El LEED Lab nace de la creciente necesidad del sector de energía y eficiencia energética de formar profesionales comprometidos con la sostenibilidad, y promueve la metodología para la construcción de edificios con base en las necesidades de las personas y la protección del medio

ambiente. “Los nuevos conocimientos impartidos a través del LEED Lab pueden generar ahorros económicos en las empresas que los implementen, reducir el uso de energía eléctrica en los edificios, optimizar el uso de agua potable y utilizar materiales reciclados para lograr una mejor interacción entre el edificio, el medio ambiente y sus ocupantes. Así se construye un El Salvador verde y sostenible”, dijo Peter Natiello, director de USAID El Salvador.

Al introducir el LEED Lab, la Universidad Don Bosco modificó la currícula de ocho programas de ingeniería: Mecánica, Industrial, Eléctrica, Mecatrónica, Biomédica, Electrónica, en Telecomunicaciones y en Automatización. Dicha currícula ya fue aprobada por el Ministerio de Educación (MINED) y beneficia a más de 4,000 estudiantes, de los cuales cien recibieron becas financiadas por USAID para cursar estos programas. El LEED Lab estará abierto a empresas y otras instituciones de educación superior para formarse en técnicas y tecnologías LEED y así certificarse con el U.S. Green Building Council (USGBC).

“Este laboratorio tiene como objetivo impulsar los procesos formativos de nuestros estudiantes, en materia de eficiencia energética, uso de energía renovables, diseño de ambientes con criterios de la normativa LEED”, afirmó Mario Rafael Olmos, rector UDB. “Como parte de nuestro compromiso institucional, hemos registrado 3 edificios ante el USGBC para su certificación”, finalizó. El clúster industria-academia de Energía y Eficiencia Energética está conformado por la Asociación Salvadoreña de Energías Renovables (ASER), la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI), empresas del sector productivo, Universidad Don Bosco, Universidad Francisco Gavidia, Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, Universidad Albert Einstein, Universidad de El Salvador, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas y Universidad de Oriente. El Proyecto de USAID de Educación Superior para el Crecimiento Económico construye alianzas entre las empresas y las instituciones de educación superior de El Salvador para crear programas educativos acordes a la demanda existente de los sectores productivos, contribuir al desarrollo de la industria, promover el crecimiento económico y fomentar el progreso social del país.

Resultados

En los dos años que conforman este segundo informe, la Universidad Don Bosco ha desarrollado acciones en los ámbitos de docencia, investigación y proyección social, apropiándose y promoviendo los Principios del Pacto Global y los Principios de Educación Responsable en Gestión (PRME), vinculándolos con el carácter salesiano de nuestra institución.

Consciente de la importancia local y regional de los ODS y PRME, en los próximos años la Universidad Don Bosco continuará desarrollando acciones en las áreas de medio ambiente, estándares laborales, derechos humanos y anticorrupción, implementando herramientas, concientizando a la comunidad, ejecutando investigaciones y publicándolas, que impacten positivamente en nuestro país y en la región en el marco de los ODS. Esta finalidad responde a esa visión integral de la persona que promueve la universidad. Una visión que toca y compromete a todos los miembros de nuestra comunidad universitaria: estudiantes, docentes, funcionarios, personal administrativo y de servicios. Los grandes desafíos globales requieren respuestas locales, que de manera integrada respondan y resuelvan las necesidades de la sociedad y el planeta. Solo la acción local concertada es la que permite atender y solucionar los principales problemas que abaten al mundo. Nuestro IDEARIO UDB refleja estas preocupaciones, a partir del desarrollo de las competencias cognitivas (aprender a aprender) que todo profesional UDB debe poseer:

- Posee una visión global del mundo y de la sociedad en que vive,
- Es crítico, creativo y flexible en el desarrollo de nuevas respuestas a los desafíos que le plantea el ambiente natural y humano.

Glosario

CORSATUR: Corporación Salvadoreña de Turismo

FEPADE: Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo

FOTOVOLTAICO: Que genera una fuerza electromotriz cuando se encuentra bajo la acción de una radiación luminosa o análoga.

FUNDACRISTOBAL: Fundación Cristóbal Hernández

FUNDEMAS: Fundación Empresarial para la Acción Social.

FUSADES: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social

IES: Instituciones de Educación Superior

IIE-UDB: Instituto de Investigación en Energía de la Universidad Don Bosco

IoT: Internet de las cosas (por su siglas en inglés)

ISRI: Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral

LEED: es la sigla de Leadership in Energy & Environmental Design, el cual es un sistema de certificación de edificios sostenibles, desarrollado por el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (US Green Building Council).

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MICROALGAS: son microorganismos unicelulares que tienen la capacidad de realizar la fotosíntesis. Esto es, son capaces de generar biomasa orgánica a partir de CO₂ y luz, usando al agua como dador de electrones, oxidándola a O₂.

MITUR: Ministerio de Turismo de El Salvador

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMS: Organización Mundial de la Salud

OMT: Organización Mundial del Turismo

ONG: Organización No Gubernamental

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PRME: Principios de Educación Responsable en Gestión

PROMUEVE: Programa de la UDB para el Empoderamiento de la Mujer

SIPRELAD: Sistema de Prevención Integral del Lavado de Dinero y Activos

STEM: áreas formativas vinculadas a la ciencia, tecnología, ingeniería y matemática

UCA: Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas"

UDB: Universidad Don Bosco

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

USGB: US Green Building Council