



Universidad Don Bosco

# INFORME PARA PACTO GLOBAL ONU 2016-2017

Organización no corporativa  
Comunicado de involucramiento COE  
2016 – 2017 (Enero a Diciembre)



**Dr. Mario Rafael Olmos**  
Rector Universidad Don Bosco

## **Rectoría Universidad Don Bosco**

Declaración de  
apoyo continuo  
al Pacto Global

---

**La Universidad Don Bosco de El Salvador reafirma 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, para lo cual nos complace presentar este primer informe bienal de avances, en donde se describen las acciones desarrolladas en el marco de los principios del Pacto Global, a nivel de docencia, investigación, proyección social y gestión para el periodo 2016-2017.**

---

Estamos conscientes del papel trascendental que jugamos las instituciones educativas como formadoras de profesionales de alto nivel y seres humanos integrales, pero también como factor de cambio y aliadas precisas para mejorar los contextos sociales y ambientales del mundo, aportando desde nuestra propia condición y ámbitos de acción.

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 participamos activamente de las sesiones de trabajo, talleres y foros, aportando desde nuestra propia experticia educativa y profesional. Nuestra institución se alinea 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. Animo 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 construir un mejor futuro para nuestro país y el planeta.

---

**Dr. Mario Olmos, Rector UDB.**

Email: [mario.olmos@udb.edu.sv](mailto:mario.olmos@udb.edu.sv)

Teléfono: (503) 2251-8201

Dirección: Calle al Plan del Pino

km. 1 ½, Ciudadela Don Bosco,

Soyapango, El Salvador,

C.A. Apdo. postal 1874.



# MISIÓN Y VISIÓN

## UDB

### *Misión*

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*

Ser 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 se actualizan bajo el enfoque por competencias, y en cada pensum, se imparten cátedras en donde se privilegia la aplicación de la teoría y 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 esta área, tales como: 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. Constituye un tema trascendental y de actualidad que se aborda en asignaturas transversales impartidas en todos los planes de estudio de la Universidad, y son: Antropología Filosófica, Pensamiento Social Cristiano. También se imparten otras asignaturas imprescindibles para todo profesional, que son: Ética Fundamental, Responsabilidad Social, Ética y Empresa.

Además, como parte del enfoque de vinculación de nuestros estudiantes con situaciones del día a día se visitan empresas para desarrollar “Proyectos de Cátedra”, con la finalidad de que apliquen los conocimientos en una organización real, solucionando una problemática en particular, realizando un diagnóstico, desarrollando charlas de actualización para empleados, charlas motivacionales, etc. Entre algunos de los Proyectos de Cátedra desarrollados en este bienio tenemos: Causas de estrés en los empleados y técnicas para afrontarlos; Diseño de Plan de Control Riesgos; Diagnóstico de Necesidades de Capacitación; Elaboración de Manual de Evaluación de Desempeño; Elaboración de un Programa de Auditoría aplicado a Recursos Humanos; Plan para Control de Riesgos Laborales en empresas industriales.



Como parte de las actividades extracurriculares, la Escuela de Ingeniería Industrial realiza año tras año el “Foro de Desarrollo Sostenible”, que tiene como objetivos:

- Desarrollar un foro sobre temáticas de Desarrollo Sostenible que permita a los estudiantes conocer y aplicar los conocimientos dados en la materia.
- Desarrollar temas específicos sobre tecnologías que actualmente contribuyen a minimizar los impactos ambientales en El Salvador.

El grupo meta lo constituyen estudiantes de la asignatura “Desarrollo Sostenible”, impartida a nueve programas de la Facultad de Ingeniería, estudiantes de la carrera industrial y población estudiantil en general, y se ha presentado una asistencia promedio de 100 personas por cada foro desarrollado desde el año 2016, uno por ciclo. Las temáticas tratadas han sido las siguientes:

### **Primer Foro de Desarrollo Sostenible: Eficiencia Energética (Ciclo 01-2016)**

Temáticas: Eficiencia energética en iluminación eficiente en alumbrado público y su contribución al Desarrollo Sostenible; Energía Solar Fotovoltaica y su contribución al Desarrollo Sostenible, Energía Biomasa, proyectos y su importancia al Desarrollo Sostenible; y evaluación de la Ley del Agua.



**¡VEN Y PARTICIPA!**

# **1<sup>ER</sup> FORO DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

**30 DE ABRIL | DE 7:30 A 11:00A.M.**  
AULA MAGNA C, UNIVERSIDAD DON BOSCO, CAMPUS SOYAPANGO

- Iluminación eficiente en alumbrado público y su contribución.
- Energía solar fotovoltaica y su contribución.
- Energía biomasa, proyectos y su importancia.
- Experiencia empresarial en desarrollo sostenible.

Mayor información  
✉ [aseii@udb.edu.sv](mailto:aseii@udb.edu.sv)



## **Segundo Foro de Desarrollo Sostenible: Normativas de Edificaciones LEED (Ciclo 02-2016)**

Temáticas: Cambio Climático en El Salvador; Consecuencias del cambio climático en El Salvador; Realidad de la sociedad salvadoreña ante el cambio climático; Rol de la iglesia católica ante el cambio climático; Acciones mitigantes para la reducción de riesgos.

## **Tercer Foro de Desarrollo Sostenible: Buenas Prácticas (Ciclo 01-2017)**

Experiencias presentadas por las empresas: Industrias Lácteas San José; Comisión Nacional para la Biodiversidad Mesoamericana; LafargeHolcim; Del Sur y Smurfit Kappa. Las temáticas impulsadas fueron: Energías Renovables; Control de Emisión de Gases; Reutilización de desechos en la Industria del Cartón; Reutilización de Agua; Estrategias de Sostenibilidad; y Realidad y compromiso de El Salvador.

## **Cuarto Foro de Desarrollo Sostenible: Cambio Climático: Acciones mitigantes y reducción de riesgos (Ciclo 02-2017)**

Temáticas: Cambio Climático en El Salvador; Consecuencias del cambio climático en El Salvador; Realidad de la Sociedad Salvadoreña ante el cambio climático; Rol de la iglesia católica ante el cambio climático; Acciones mitigantes para la reducción de riesgos.

## **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 “Diseño de papeles biodegradables/ eco ambientales, orientados para la fabricación de cartón plegadizo sustentable”, a cargo de la Licda. Elvira Sáenz. El proyecto de investigación consta dos partes y se ha concluido la primera etapa. Primero obtener un papel especial biodegradable/eco ambiental, y la segunda parte llevará a elaborar con este papel especial, un cartón plegadizo sustentable

*El objetivo es encontrar nuevos materiales a partir de fibras naturales para obtener un papel, resistente, económico y que pueda contribuir a la fabricación de un cartón plegadizo sustentable.*

experimentar para llegar al papel son: coco, plátano y jacinto de agua. Este último es el que más interesa, porque a nivel latinoamericano ya se ha experimentado con el coco y el plátano, pero no con el jacinto de agua. A nivel artesanal los pobladores de los embalses, que es donde se da esta planta como maleza, le dan diferentes usos e inclusive hacen una especie de papel. Es de aclarar que se trata de utilizar los desechos de las plantas que las personas no utilizan, y con el jacinto de agua, algunas represas del país requieren de una solución, ya que la planta se vuelve como una plaga.

Entre los beneficios, se tiene encontrar fibras naturales que sustituyan los componentes del papel fabricado por la industria de El Salvador, es una oportunidad que tiene la Universidad Don Bosco y la Escuela de Diseño Industrial y de Productos para ampliar las fronteras del conocimiento sobre el tema, y una forma de contrarrestar el daño profundo que día a día se hace al ecosistema.

Es una investigación multidisciplinaria que involucra sectores agrícolas, industriales y académicos del país, y se orienta a la exploración, desarrollo, e innovación de fibras que puedan ser recicladas, que al ser mezcladas y verificadas ofrezcan un papel biodegradable y de calidad, siendo también una opción tecnológica por la resistencia que ofrecen, poco peso y bajo costo. El producto final será aplicado a la producción de cartón plegadizo para empaques de bajo volumen. La investigación agrega valor, promoviendo el uso de cultivos locales, con el uso eficiente de los recursos, extendiendo su ciclo de vida y minimizando la cantidad de desechos generados por la actividad agrícola. Esta primera etapa de la investigación se desarrolló desde abril hasta diciembre de 2017.

2.2. Proyecto “Desarrollo de Tecnología de Fotobiorreactor y Sistema de Riego por Goteo para Producción de Hortalizas y Microalgas para la Cooperativa Ayutux de R.L.”, a cargo del Ing. Carlos Pacas. A través de este proyecto se buscaba resolver un problema de manejo del riego por goteo en un vivero de hortalizas a cargo de la Cooperativa Agrícola Ayutux de R.L. Además, se proponía el uso de un fotobiorreactor para la producción de biomasa a base de microalgas, que generara valor agregado a la operación, al cultivar una especie de agua dulce (*Spirulina* sp) que tenga aplicaciones como suplemento alimenticio y con buenas propiedades nutricionales, o una que produzca biomasa para usarse como fuente de calor para la producción de vapor. Se trabajó con una cooperativa que tiene ya instalado un vivero de producción y procesamiento de hortalizas. Se estudiaron diversas alternativas para sustituir el actual sistema de riego que utiliza equipo de bombeo, que consume una cantidad apreciable de energía, por uno alimentado en buena parte por gravedad y con un equipo de bombeo más pequeño. Se buscó automatizar la etapa de riego usando un sistema mecanizado de

depósitos plásticos elevados mediante un dispositivo también automatizado, y tuberías plásticas que alimenten las boquillas de goteo. De esa forma se controlaría el riego de acuerdo a la especie de planta. Por otra parte, se promovió la producción de microalgas con potencial alimenticio como una fuente extra de ingresos para la Cooperativa. Se propone la producción de la *Spirulina* sp como una fuente de proteína para alimentación animal mediante un fotobiorreactor tubular automatizado. El proyecto comprendió una fase de investigación bibliográfica de la tecnología más adecuada para lograr los dos objetivos propuestos. Una fase de adquisición de los materiales y equipos necesarios para la implementación tanto del sistema de riego por goteo automatizado como del fotobiorreactor.

*El objetivo del proyecto era promover alternativas prácticas y sustentables en la aplicación de tecnologías de bajo consumo energético en actividades agro-productivas.*

Entre los beneficios del proyecto tenemos beneficiarios directos del proyecto que son los habitantes de la comunidad representados en la Sociedad de Economía Mixta ESAMSS, SEM de C.V., quienes ya tienen entre sus activos un



vivero en el que se producen hortalizas las cuales comercializan. Además operan una producción de salsa de tomate artesanal. Con este proyecto se busca mejorar la productividad del vivero al controlar de manera más precisa la cantidad de agua usada en el mismo por tipo de hortaliza, así como introducirse en un nuevo campo, el de la producción de biomasa proteica a base de microalgas, que puede representar un nuevo rubro para diversificar las actividades de la cooperativa, y ofrecer una nueva fuente de ingresos y una nueva fuente de proteína.

Como beneficiarios indirectos están todas aquellas comunidades que al conocer de estas experiencias quieran implementarlas en sus localidades. Con ello se estaría usando la tecnología para solventar algunos problemas socioeconómicos de las comunidades organizadas. También se considera que el desarrollo de tecnologías sobre el cultivo de microalgas puede ser un inicio del uso de estos organismos para resolver problemas de bioenergía y alimentación, además de ser un método para captar carbono de la atmósfera y fijarlo en forma de materia orgánica. El proyecto se desarrolló entre la UDB y la UCA. La inversión ascendió a \$34,500 financiados por el Gobierno de la República. La primera fase del proyecto se finalizó en diciembre de 2017.

### **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. Estudio de la "Evaluación y diagnóstico del Sistema de Iluminación en las instalaciones del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI)", a cargo del Ing. Moisés Guerra. El proyecto lleva la implementación de acciones en materia de eficiencia energética, primero haciendo conciencia en el personal del ISRI, sobre la trascendencia del buen uso de la energía y segundo, haciendo cambios de tecnología de luminotecnica para mejorar la calidad de iluminación en las instalaciones. El objetivo era apoyar en el proceso de implementación del plan de eficiencia energética del ISRI.

La iluminación se mejoró en muchos sectores del edificio evaluado, principalmente en espacios en los que la iluminación era deficiente o nula, instalándose luminarias que mejoraron la visibilidad de los empleados. El consumo energético de los aires acondicionados se disminuyó, debido a que el calentamiento de las lámparas fluorescentes y el transformador para el encendido de estas, ya no estuvo presente. El proyecto se desarrolló de marzo a julio de 2016 con una inversión que ascendió a \$3,882, beneficiando a 300 personas.

3.2. Proyecto de “Manual General para los sistemas de agua de Suchitoto”, a cargo del Ing. César Palma. El proyecto consistió en elaborar un manual administrativo para las Juntas y Comités de agua del Municipio de Suchitoto. El trabajo estuvo a cargo del docente de la asignatura Ingeniería Administrativa y cuatro estudiantes de la misma. La ONG interesada en el manual fue la Colectiva Feminista para el Desarrollo Local de Suchitoto.



El objetivo era brindar a los sistemas de agua un instrumento de consulta de fácil comprensión con las metodologías de planificación, desarrollo de procedimientos organizativos y de seguimiento. Las juntas y comités de agua del Municipio de Suchitoto tienen a su disposición un instrumento administrativo de consulta que les ayude a realizar una gestión efectiva de sus sistemas de agua. La Universidad Don Bosco es la primera universidad en realizar acciones de apoyo técnico al proyecto Primer Municipio Salvadoreño con cobertura total de agua potable y referente de equidad de género en la gestión del agua". Se benefició a 24,000 personas y se desarrolló desde febrero hasta mayo de 2016.

3.3. Proyecto "Diseño de instalación de sistema solar fotovoltaica en la Iglesia Católica de San Luis Talpa", a cargo del Ing. Héctor Romero. El proyecto se realizó por iniciativa del párroco, quien ha recibido una donación de 10 paneles fotovoltaicos y su interés es cuantificar la viabilidad económica, como producto de un análisis de diseño para la instalación de este sistema en el techo de la iglesia.

*El objetivo era diseñar un Sistema Fotovoltaico para suplir las cargas del templo y la casa parroquial, con la alternativa de conexión a red de distribución eléctrica local.*

. Entre los logros del proyecto se pueden destacar: 1) Diseño de un sistema fotovoltaico para las cargas de la Iglesia y de la casa parroquial. 2) Se presentaron alternativas para poder adquirir el inversor más conveniente de acuerdo a la necesidad de las cargas conectadas. 3) Se realizó un análisis de consumo eléctrico de acuerdo a historial de consumo y facturación de 6 meses del lugar. 4) Se indagó en el sitio el tipo de cargas y calidad de paneles con que se cuenta para la implementación del proyecto. 5) Se realizó un diseño para la estructura metálica que servirá de templete en el techo donde se alojaron los paneles fotovoltaicos. 6) Se esquematizó un informe técnico final que se presentó para la realización del proyecto en el sitio. Se estima que serán aproximadamente 100 las personas beneficiadas con este proyecto, y la inversión de la universidad ascendió a \$1,080 dólares. Se desarrolló desde marzo hasta mayo de 2016.

3.4. Proyecto “Campaña ambientalista con fines de reciclaje Futuro Verde” a cargo del Lic. Rodolfo Alirio Cornejo. La campaña ambientalista con fines de reciclaje que lleva por nombre “Futuro Verde” se desarrolló en el kínder Oficiales del Municipio de Soyapango, con talleres que se impartieron en un lapso de dos semanas, utilizando el viernes de cada mes. Se utilizaron cinco súper héroes; quienes eran los encargados de guiar a los niños en el proceso de reciclaje. Los trajes de los personajes se diseñaron con material reciclado.

*El objetivo era enseñar a los niños de parvularia de Soyapango a combatir la contaminación, mediante una campaña de concientización que implementara talleres de reciclaje y pequeñas charlas sobre el medio ambiente.*

Entre los logros del proyecto se pueden destacar que los niños de parvularia del Centro Escolar Fe y Alegría y kindergarten Don Bosco comprendieron la importancia de cuidar el planeta en el que vivimos a través del reciclaje. Se alcanzaron los objetivos establecidos por medio de impartir dos talleres en cada centro educativo, uno denominado “Casita para las

plantas”, donde se elaboraron macetas con materiales reciclados, y el otro “Cada cosa en su lugar” donde se les enseñó a todos los niños participantes a depositar la basura en contenedores clasificados. También se compartieron ideas para contribuir a mantener el planeta sano, y que utilicen la motivación como fuente de actitud e iniciativa para cuidar el medio ambiente. El proyecto se desarrolló desde enero hasta mayo de 2016, beneficiando a 225 niños.

3.5. Proyecto “Elaboración de diagnóstico con enfoque de eficiencia energética para el Instituto de acceso a la información pública (IAIP)”, a cargo del Ing. Moisés Guerra. Se brindó apoyo en la elaboración de un diagnóstico ambiental institucional con enfoque en eficiencia energética para las instalaciones del IAIP que permitió a la institución la identificación de los principales parámetros que inciden en la facturación de energía, comprobados desde los datos de medición realizados, encuestas realizadas y evaluación de diseño ambiental, con el fin de que dicha institución tome acciones a corto y mediano plazo. Se impactó en 100 beneficiarios.

La inversión del proyecto ascendió a \$3,352 dólares y se desarrolló desde julio hasta septiembre de 2017.

3.6. Proyecto “Propuesta de diseño de un sistema fotovoltaico para alimentar máquinas eléctricas rotativas en el centro escolar Caserío La Hermosa, Colón, departamento de La Libertad”, a cargo del Ing. Erick Blanco. El proyecto consistió en diseñar un sistema solar fotovoltaico para alimentar dos tornos y un sistema de bombeo en el centro escolar; los cuales representan el mayor consumo de energía eléctrica, por lo cual fue necesario establecer una propuesta que involucrara la alimentación de dichas cargas utilizando fuentes alternas de energía.

*El objetivo era diseñar un sistema fotovoltaico para alimentar eléctricamente las máquinas rotativas con las que cuenta el centro escolar Caserío La Hermosa.*

. Entre los logros se destacan que se presentó a los responsables del centro escolar “Caserío

Hermosa Provincia” la propuesta de diseño de un sistema fotovoltaico para suministrar energía eléctrica a máquinas rotativas que sirven de base en el proceso de enseñanza-aprendizaje de aproximadamente 300 estudiantes. Con la presentación de esta propuesta se buscó que el centro escolar sea un polo de desarrollo de nuevas tecnologías para la zona de influencia del mismo, brindando la oportunidad de conocer y utilizar tecnologías limpias como la energía fotovoltaica.

Además, la propuesta sirve como insumo para presentarla a una Organización No Gubernamental para que el centro escolar solicite apoyo en la implementación del sistema, el cual de llevarse a cabo, beneficiará al centro escolar en lo relacionado con la disminución del pago de energía eléctrica, pudiendo destinar dichos fondos a otras actividades que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes y miembros de la comunidad educativa. El proyecto se llevó a cabo de septiembre a octubre de 2017.

3.7. Proyecto “Campaña de concientización ambiental ante el impacto del cambio climático”, a cargo del Ing. Heber Portillo.

*El propósito del proyecto era desarrollar un programa educativo en la escuela República de Canadá, ubicada en la Comunidad Las Palmas, mediante una serie de charlas, proyectos experimentales demostrativos, para mejora de la sensibilidad ambiental en el respeto y cuidado de los recursos naturales.*

Entre los logros se destaca que con la formación en temas del medio ambiente, se está contribuyendo a la mejora de la sensibilidad en el trato a los recursos naturales, ya que se ha conocido y profundizado temas como el reciclaje, la recuperación, el re-uso, el uso de energía renovables, así como el impacto que el estilo de vida pueda ocasionar al ambiente debido al mal uso de los recursos naturales y derivados, como el agua, la energía, productos químicos, productos comestibles. Se ha sensibilizado a un promedio de 75 personas. Lo anterior contribuye a la mejora del ambiente y desarrollo, convirtiéndose de esa manera en una actividad de mitigación al cambio climático. El proyecto se desarrolló en octubre de 2017.

3.8. Proyecto “Aplicación de la ingeniería económica para el centro escolar de sordos de Cojutepeque por medio de una propuesta de inversión en el uso de paneles solares”, a cargo del Ing. Heber Portillo.



El proyecto consistió en realizar una propuesta de inversión e impartir charlas sobre la conveniencia del uso de energías y recursos renovables.

*El objetivo era contribuir a la sensibilización ante el cambio climático por medio del manejo adecuado de los recursos ambientales, así como señalar la importancia del uso de las energías renovables.*

Entre los logros se destaca que se realizaron actividades de educación en el tema de cambio climático a un total de 150 personas, entre padres de familia y estudiantes. Es importante señalar que las actividades de formación fueron orientadas a la mitigación y adaptación del cambio climático, señalando la importancia del uso de los recursos renovables y/o energías renovables, la sostenibilidad de los recursos para las futuras generaciones. El proyecto fue desarrollado desde febrero hasta junio de 2017.

#### **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. Creación de la Unidad de Cumplimiento UDB,** la cual se fundó el 01 de julio de 2017, y es la instancia garante del cumplimiento del marco legal regulatorio del delito de lavado de dinero y activos; constituyendo al mismo tiempo un ente de vigilancia, supervisión y control de las operaciones que la institución realice, de tal forma de reducir el riesgo del involucramiento con otra institución o personas implicadas en delito. Así mismo la Unidad es el nexo directo con la Fiscalía General de la Republica, la cual da facultades para la indagación de la información necesaria para el conocimiento de clientes, empleados y proveedores, por medio de las directrices indicadas por la misma Institución.



En virtud de la diversidad de fuentes de ingresos que percibe la Universidad, las medidas para el monitoreo y control en la prevención del lavado de dinero forman parte de las políticas institucionales prioritarias, más aún ante la apuesta de la Universidad del crecimiento sostenido en la comunidad educativa, lo cual es consecuente con un incremento y fortalecimiento en los servicios, fondos de becas, proyectos y contratos que sostiene y proyecta sostener. La Unidad de cumplimiento como organismo encargado del monitoreo de las actividades y operaciones de la institución con la finalidad de la prevención del lavado de dinero y activos, mediante el uso de las herramientas legales dictadas por la ley de lavado de dinero, el instructivo de la UIF y acuerdos internacionales en marco a dicha materia; mantiene dentro de sus principales actividades la creación y actualización constante de un Sistema de prevención Integral del Lavado de Dinero y Activos (SIPRELAD), cuyo alcance se circunscribe a la totalidad de la estructura organizacional de la institución, todo esto descrito por medio del Manual de Políticas y Procedimientos para la Prevención de Lavado de Dinero, Activos y Financiamiento al Terrorismo.

4.2. En la Planificación Estratégica 2017-2026, la UDB planteó varios ejes estratégicos que 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 el 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.

En marzo de 2017 se realizó la apertura oficial del Programa LEED Lab en Universidad Don Bosco de El Salvador, con el cual se busca la eficiencia energética, alta productividad y desempeño de los estudiantes y cuerpo docente, cuidado del medio ambiente y concientizar sobre el tema de sostenibilidad, y tendencias modernas de diseño y construcción. Con el LEED Lab se persiguen los siguientes propósitos:

4.3.1. Modernizar los programas académicos de la Universidad. Al traer programas internacionales de alto impacto, se logrará

introducir en la Universidad nuevas técnicas de diseño en edificaciones, trabajar metodológicamente áreas de Eficiencia Energética, adecuado manejo de agua potable, diseño de infraestructura social y calidad en los diseños como producto de procesos de diseño integrativo.

4.3.2. Generar una cultura de eficiencia y ahorros. La construcción LEED en edificaciones genera una mentalidad de eficiencia en las cosas que se diseñan y construyen. Por lo que un programa como LEED Lab permite salir de un estado de confort en hacer siempre las cosas como se hacen, y dirigir a los equipos de trabajo que las cosas siempre se pueden hacer de forma más eficiente.



4.3.3. Liderar temas de Sostenibilidad en El Salvador. Un programa como LEED Lab, será en realidad un fuerte motor generador de profesionales que estarán impregnados en las técnicas y cultura de sostenibilidad. Al mismo tiempo, la estrategia de sostenibilidad será físicamente visible en el campus de la UDB. De esta forma se irá promoviendo una profunda consciencia ambiental, social y de eficiencia en la comunidad de la UDB y en la zona de influencia.

## **Resultados**

En los dos años que conforman este 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 su carácter salesiano.

Consciente de la importancia local y regional de los ODS y PRME, en los próximos años la Universidad Don Bosco continuará desarrollando actividades académicas y extra académicas, en las áreas de medio ambiente, estándares laborales, derechos humanos y anticorrupción,

implementando herramientas, concientizando a la comunidad, desarrollando investigaciones y publicaciones, que impacten positivamente en nuestro país y en la región.

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 coadyuven a 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 Institucional 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**

**FOTOBIORREACTOR:** Los fotobiorreactores (FBRs) son dispositivos destinados al cultivo masivo de microalgas. Para ello, tienen que mantener un medio estable (temperatura, pH, baja concentración de O<sub>2</sub>) y proporcionar los nutrientes necesarios para el crecimiento incluyendo la luz.

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

**FUNDEMAS:** Fundación Empresarial para la Acción Social.

**IAIP:** Instituto de Acceso a la Información Pública.

**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).

**MICROALGAS:** Son microorganismos unicelulares que tienen la capacidad de realizar la fotosíntesis. Esto es, son capaces de generar biomasa orgánica a partir de CO<sub>2</sub> y luz, usando al agua como dador de electrones, oxidándola a O<sub>2</sub>.

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**ONG:** Organización No Gubernamental.

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

**PRME:** Principios de Educación Responsable en Gestión.

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

**UCA:** Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

**UDB:** Universidad Don Bosco.

**USGB:** US Green Building Council.

