FIU FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY

El Papel Potencial de la Universidad Internacional de la Florida (FIU) en una Cuba Futura

Dr. Carmelo Mesa Lago, Consultor

EL PAPEL POTENCIAL DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA FLORIDA (FIU) EN UNA CUBA FUTURA

Carmelo Mesa Lago, Consultor

Este proyecto tiene un objetivo estrictamente técnico-académico: la preparación de un ensayo conceptual sobre el papel potencial de la Universidad Internacional de la Florida (FIU) en una Cuba futura, cuando todas las actuales restricciones federales y estatales impuestas por los Estados Unidos hayan dejado de aplicarse, exista receptividad en Cuba, y el Consejo Directivo de FIU lo considere apropiado. El autor es el único responsable de este ensayo, por lo que las opiniones aquí expresadas son sólo suyas y no reflejan las de la universidad ni su profesorado. La participación de FIU se ha limitado a proporcionarle datos al autor y concertar entrevistas con 44 profesores y administradores de todos los departamentos, escuelas y centros pertinentes de FIU, quienes suministraron datos de gran utilidad. El ensayo estudia el uso potencial de recursos docentes, investigativos y técnicos de FIU que pudiesen responder a las principales necesidades cubanas que tentativamente se han identificado, y hacer otro tanto con las potenciales fortalezas cubanas que podrían aportar al enriquecimiento académico de FIU.

El ensayo se divide en cinco secciones: I) identificación de necesidades y fortalezas cubanas actuales; II) inventario de recursos de FIU que podrían responder a esas necesidades, así como de los potenciales aportes cubanos; III) viabilidad de la participación de FIU; IV) fuentes potenciales de financiación; y V) conclusiones y recomendaciones.[1]

I. ACTUALES NECESIDADES Y FORTALEZAS DE CUBA

En el último medio siglo, numerosas universidades cubanas han desarrollado un considerable capital humano en prácticamente todos los campos. Por ejemplo, la matrícula total de educación superior en el 2011-2012 fue de 351.116 estudiantes (de una población total de 11 millones), aunque se redujo de 743.979 en 2007-2008 (ONE, 2012). Las universidades cubanas no ofrecen programas de pregrado como los de EE.UU., sino licenciaturas que requieren cinco años de estudio (seis en medicina); las maestrías toman dos años adicionales y los doctorados, entre dos y cuatro años más. La Universidad de La Habana, la más importante del país, ofrece actualmente 66 programas de maestría (con 4.000 estudiantes matriculados) y 40 programas doctorales (con 700 estudiantes matriculados), algunos de estos programas en colaboración con otras universidades. Un gran porciento del profesorado y del personal de FIU es cubano americano,

[1] Las fuentes básicas sobre Cuba para esta sección del ensayo son, excepto donde otras se especificasen, Mesa Lago, 2012 y 2013; y Mesa Lago y Pérez López, 2013. El autor es el único responsable de lo que aquí se dice, pero agradece la importante información recopilada de las entrevistas con profesores y administradores de FIU, así como los valiosos comentarios sobre este ensayo proporcionados por el Profesor Luis Salas (Director del Centro de Administración de Justicia de FIU) y, en cuanto a la sección I, por Pavel Vidal Alejandro (Profesor de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia, y previamente de la Universidad de La Habana).

algunos se educaron en Cuba y actualmente sobresalen en sus respectivos campos. En las entrevistas realizadas por el autor con profesores y administradores de FIU, muchos de los cuales han visitado Cuba en años recientes, se observó un consenso de que los investigadores cubanos están bien capacitados en las disciplinas básicas (por ejemplo, matemáticas, física, química, biología, ingeniería) pero pueden no estar al día en los recientes avances tecnológicos de sus respectivos campos, carecer de nuevos equipos y herramientas de trabajo, y tener acceso limitado a la Internet. El presente ensayo documenta las fortalezas académicas y técnicas de Cuba que podrían ser de beneficio para FIU, así como las más importantes necesidades académicas, técnicas e investigativas a las que podría responder FIU conforme a sus capacidades y prioridades. Siguen algunos ejemplos, los cuales no necesariamente aparecen en orden de importancia ni de prioridad.

1. Hotelería y turismo

El turismo es la segunda fuente de divisas de Cuba. En 1989-2011, aumentó 10 veces el número de turistas, 14 veces el de los ingresos del sector y tres veces el de las habitaciones hoteleras. La isla cuenta con maravillosas playas, un segmento bien restaurado de La Habana colonial, nuevas y lujosas canchas de golf, gente hospitalaria y seguridad para los turistas en comparación con otros países latinoamericanos. El turismo médico pagado en divisas también va en aumento. La Escuela de Altos Estudios de Hotelería y Turismo, ubicada en La Habana colonial, es la sede del Sistema Nacional de Capacitación en Turismo. Cuenta con más de 100 profesores (25% con maestría y 5% con doctorado), además de profesores adjuntos y visitantes, combinando así el aprendizaje en el aula con la experiencia práctica. Hay 14 escuelas más pequeñas de hotelería y turismo en la mayoría de las capitales de provincia, además de Trinidad, la más antigua ciudad colonial, en las que se capacita a empleados de nivel medio. Tres universidades ofrecen licenciatura en turismo (http://www.eaeht.tur.cu/quienesSomos.htm). Además, muchas de las firmas hoteleras que operan en la isla también dan capacitación. Gerentes hoteleros españoles entrenan in situ al personal nativo y hay algunos gerentes cubanos capacitados en España. Sin embargo, con la notable excepción de algunos centros turísticos, los servicios hoteleros y restaurantes del Estado están por debajo de los estándares del Caribe y, en años recientes, la tasa de ocupación hotelera por turistas extranjeros ha mermado considerablemente, si bien ahora parte de esas habitaciones las ocupan durante el verano cubanos a quienes antes no se les permitía el acceso. Las habitaciones que se alquilan en casas privadas (15% del total) y los *paladares* o pequeños restaurantes particulares ofrecen mucho mejor albergue, comida y servicio, pero están recargados de excesivas restricciones, impuestos e inspecciones del gobierno. El alquiler de autos es sumamente caro, y se ofrecen muy pocas excursiones turísticas. Conducir un auto de alquiler en Cuba conlleva riesgo de cárcel si se comete una infracción grave de la ley o se causa daño. Hasta el momento no existe ninguna asistencia técnica general externa para subsanar los problemas mencionados.

2. Administración de negocios, contabilidad y banca

Se necesita una escuela de administración de negocios con técnicas de vanguardia. Desde el decenio de los 90 hasta el inicio de este siglo, la Universidad de La Habana ofrecía una licenciatura y una maestría en administración de negocios (para empresas del Estado), pero ambos programas fueron desmantelados con la recentralización de la economía cubana que

ocurrió a partir del 2003.[2] La Iglesia Católica en Cuba patrocina el programa *Cuba Emprende* de capacitación para trabajadores por cuenta propia, cooperativistas y microempresarios, quienes se espera que alcancen 1.8 millones en 2016. Los alumnos reciben cuatro semanas de instrucción, diseñan un plan de negocio y tienen acceso a consejería jurídica y contable. La mitad de los participantes en este programa poseen un título universitario, por ejemplo en ingeniería, derecho o contabilidad. La Iglesia también respalda, en un edifico propio, a un pequeño programa de maestría en La Habana dirigido por la Universidad de Murcia, España.

La banca prácticamente está toda bajo propiedad y gestión del Estado. Los bancos estatales recaudan los ahorros de la población y los usan para proporcionar préstamos a empresas estatales y cooperativas agrícolas. Hay 15 sucursales de bancos internacionales, pero éstas prestan servicios a clientes extranjeros (los cubanos no pueden efectuar transacciones en ellas), y proveen préstamos a empresas extranjeras y mixtas, a las cuales el gobierno no ofrece préstamos. Los cubanos disponen de tarjetas de débito, mas no de crédito. El sistema bancario también se ve adversamente afectado por el pobre desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y por la baja calidad de la red de datos y escasos cajeros automáticos. En el 2008-2009, la credibilidad de los bancos estatales cubanos sufrió a causa del congelamiento de cuentas bancarias de inversionistas y suministradores extranjeros debido a una severa crisis de liquidez en divisas. Recientemente se ha permitido abrir cuentas de banco a los trabajadores por cuenta propia, a los miembros de cooperativas, así como a los agricultores privados y usufructuarios. Además, el Banco Central ha comenzado a otorgar micropréstamos principalmente para la reparación y construcción de viviendas. La actual infraestructura, equipo electrónico y personal bancarios son insuficientes e inadecuados para suplir la creciente demanda de servicios en el sector.

3. Sostenibilidad medioambiental, ecológica e hidrológica

A pesar de las legislaciones protectoras promulgadas desde 1959, se ha infligido daño al medioambiente, la ecología y el agua a causa de: la industrialización no regulada en el periodo 1960-1980; grandes plantaciones como las de caña, que descuidaron el control de desperdicios y contaminantes; el daño a zonas turísticas por proyectos de desalinización de agua que también impactaron adversamente a las especies de río; represas que destruyeron la vegetación nativa y la pesca; erosión de tierras de cultivo arrastradas hasta el cauce de los ríos; falta de control en la eliminación de desperdicios; insuficientes equipos de recogida de basura, etc. Además, la isla está ahora afectada por largos y severos periodos de sequía. Cuba cuenta con muy buenos teóricos que tienen una base sólida en física, química, biología, ecología e hidrología, pero con brechas en cuanto a nuevas tecnologías. El acceso al equipo y la tecnología necesarios para la sostenibilidad del agua es escaso a pesar de que no son demasiado costosos.

4. Petróleo y energía nuclear

Principalmente con ayuda de inversión extranjera, la producción petrolífera de Cuba aumentó más de cuatro veces en 1989-2011, mientras que la producción de gas creció 32 veces, pero

[2] Durante la aguda crisis de los 1990, el gobierno introdujo modestas reformas orientadas hacia el mercado que tenían por objeto la descentralización de la toma de decisiones, la expansión del empleo por cuenta propia, la reapertura de mercados campesinos libres, etc. Muchas de estas medidas se revirtieron o se restringieron cuando Venezuela comenzó a ayudar a la economía cubana.

ambas se han estancado desde 2007, y la producción nacional de petróleo sólo cubre un 40% de las necesidades de consumo interno. El estancamiento se ha debido a retrasos en la exploración y extracción de nuevos yacimientos. En el 2012, comenzó la exploración de petróleo en alta mar en el Golfo de México con una plataforma de extracción; cuatro exploradores extranjeros hallaron pozos vacíos pero otros continúan perforando, lo que representa un riesgo potencial de salideros y daños a las playas de Cuba y de la Florida. La única planta nuclear de Cuba estaba siendo edificada por ingenieros soviéticos en Jaraguá, Cienfuegos, pero su construcción se detuvo luego del colapso de la URSS. El gobierno cubano no tuvo éxito en su gestión de conseguir inversionistas europeos que proveyeran financiación y tecnología para terminar la planta, de modo que ésta se clausuró en 2000. Los reactores de agua presurizada que se preveían, diferentes en diseño y tecnología a los de Chernóbil, nunca se llegaron a instalar. La planta necesita desmantelarse y utilizarse su edificio de manera productiva.[3]

5. Ingeniería, infraestructura e informática

Las universidades cubanas ofrecen títulos en varios campos de la ingeniería. Sus estudiantes salen bien preparados en las materias básicas, pero carecen de acceso a instrumentación, equipo costoso de última tecnología y currículos actualizados (Mirmiran, 2013). La infraestructura de acueductos y alcantarillado cubana no ha sido reparada ni expandida en más de medio siglo; por ende se pierden cantidades considerables de agua debido a salideros. También ocurren filtraciones de la tubería de alcantarillado a la del agua potable, provocando una alta incidencia de enfermedades gastrointestinales; el número de plantas de agua potable se ha reducido considerablemente y es esencial hervir el agua para consumo humano. Debido al número insuficiente de camiones de recogida, la basura se acumula en las calles, y se carece de plantas procesadoras que conviertan el desperdicio en energía o en insumo para otros usos. Las carreteras y puentes están en malas condiciones. Cuba cuenta con profesionales bien preparados en computación, y la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) de La Habana tiene buenos equipos y conexiones de Internet. Sin embargo, la falta de recursos impide la adquisición de equipos y programas de computación más avanzados (éstos se están esparciendo por piratería); a su vez hay obstáculos generalizados para el acceso a la Internet por parte de la población y de las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Como resultado, Cuba tiene la tasa de uso de computadoras y acceso a la Internet por cada 1.000 habitantes más baja de Latinoamérica y el Caribe, si bien existe actualmente un esfuerzo por proveer computadoras a las escuelas. Un nuevo cable submarino entre Cuba y Venezuela, el cual podría expandir el acceso a la Internet y aumentar la velocidad, no fue operativo por un par de años. Comenzó a usarse en el 2013, pero sólo por el gobierno y de manera limitada. Para remediar estas deficiencias, se requiere inversión en infraestructura de telecomunicaciones, y el gobierno debería relajar su control sobre las comunicaciones y la Internet.

6. Arquitectura y vivienda

En los primeros años de la revolución hubo una innovadora escuela de arquitectura que erigió importantes obras, tales como el Instituto Superior de Artes en 1976. Los profesores universitarios de arquitectura son de alto nivel y trabajan en equipo, pero carecen de acceso a

[3] Información proporcionada por Jorge Pérez-López, 8 de febrero, 2013.

programas computarizados de simulación, posicionamiento global y modelación. El currículo no incluye cursos de arquitectura paisajista ni sobre el impacto de la arquitectura en la ecología (Bueno, 2013). Una sección de La Habana colonial, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1982, ha sido fiel y bellamente restaurada por un equipo de técnicos entrenados bajo la dirección del historiador de la ciudad, Eusebio Leal. Gracias a la financiación externa, dicho equipo tiene acceso a tecnología y programas apropiados. El Instituto de Planificación Física está a cargo de la planificación urbana, cuyos reglamentos, sin embargo, son a menudo infringidos por decisiones gubernamentales; en 2012 el Presidente Raúl Castro nombró a un general como su director a fin de controlar tales infracciones.

La construcción de viviendas privadas cesó en 1960 cuando el gobierno confiscó la mayor parte de ellas (excepto aquéllas ocupadas por sus dueños), así como todas las viviendas alquiladas; estas fueron adquiridas en propiedad por sus arrendatarios después de pagar 20 años de alquiler al gobierno. La construcción de viviendas públicas fue crasamente insuficiente para responder al crecimiento poblacional; muchas viviendas fueron destruidas por falta de mantenimiento, carencia de materiales de construcción, daños ocasionados por huracanes y excesivas restricciones del gobierno. Los edificios soviéticos residenciales prefabricados en los decenios de 1970 y 1980 diferían del estilo arquitectónico cubano y eran malos, tanto estéticamente como en cuanto a calidad de construcción. Brigadas de construcción de estilo militar edificaron miles de viviendas, pero de manera ineficiente, de baja calidad y poca durabilidad (Raúl Castro desbandó dichas brigadas). Más adelante el gobierno autorizó la construcción de viviendas privadas por esfuerzo propio, pero a menudo se construyó de manera desaliñada y sin certificado de habitabilidad. Como resultado de lo anterior, hay una severa carencia de viviendas. El gobierno estima que hay un déficit de 600.000 viviendas, pero un cálculo más realista sería de un millón, o más si se toma en cuenta las unidades en urgente necesidad de reparación. Una ley de 2011 autorizó la compraventa de viviendas, prohibida desde 1960, pero ésta no avanza adecuadamente debido a los escasos canales de información, la falta de un registro actualizado de propiedad inmobiliaria, la distorsión de precios y la ausencia de préstamos hipotecarios.

7. Mitigación de desastres naturales y gestión de riesgos

La respuesta de Cuba a los huracanes es bien organizada, eficiente y rápida en el acceso a informes del tiempo (mediante pronósticos de meteorólogos cubanos y datos del Centro Nacional de Huracanes de EE.UU. disponibles en Internet), en seguimiento, aviso de alerta, movilización y evacuación ordenada de la población. Esto se explica por la obediencia popular a las órdenes de movilización del gobierno, así como al apoyo a la movilización por parte del ejército y de las organizaciones comunitarias. Por otra parte, la isla, y en particular las ciudades, son en extremo vulnerables al impacto de desastres naturales debido al deterioro de la mayoría de los edificios y a la ausencia de un programa de gestión (prevención y reducción) de riesgos. La reconstrucción es lenta por causa de la escasez de recursos, capacidades y tecnología. Si un fuerte huracán azotase la ciudad de La Habana, un gran número de edificios quedarían totalmente destruidos y un número aún mayor dañados. Además, La Habana encara un riesgo sísmico, al igual que el resto del país, de modo que un terremoto de categoría 6 o incluso menor podría ser devastador (Olson, 2013; Sarmiento, 2013). En los últimos seis años, Cuba ha sido azotada por cinco huracanes y una tormenta tropical; los daños solo en 2008 se estimaron oficialmente en $10.000 millones o 20% del PIB. Hasta la fecha, la mayoría de las viviendas destruidas o dañadas por

estos fenómenos naturales no ha sido reconstruida ni reparada. Un posible desastre, no natural, sería otro embarque masivo como el del Mariel. No obstante, las probabilidades de ello han disminuido a raíz de la ley migratoria del 2012, la cual relaja los estrictos requisitos de viaje previos y permite que la mayoría de los ciudadanos viajen con un pasaporte de menor costo junto a una visa extranjera.

8. Salud pública y medicina

Cuba tiene un sistema de salud pública único en Latinoamérica, en tanto que es unificado, universal y gratuito. Entre sus importantes características están: la amplia vacunación para prevenir y erradicar enfermedades infecciosas, la creación de policlínicos y de dispensarios rurales, y la introducción en los años 80 de una red urbana nacional de médicos de familia a nivel de barrio que proveen atención primaria. Estos factores lograron en 1989 varios de los mejores índices de salud en la región; v.g., la segunda tasa más baja de mortalidad infantil en el Hemisferio Occidental (MINSAP, 2012; CEPAL, 2013). Durante la crisis de los 90, la mayoría de los índices de salud se deterioraron marcadamente. Históricamente, la distribución de recursos de salud no siempre ha sido racional (por ejemplo, continuas inversiones para seguir reduciendo el ya muy bajo índice de mortalidad infantil, junto al abandono y deterioro de la infraestructura de acueducto y alcantarillado), además de que los costosos servicios de salud son financieramente insostenibles a largo plazo sin las debidas reformas. Dentro de Latinoamérica, Cuba tiene la segunda población de mayor edad y la segunda más alta expectativa de vida, lo que resulta en una creciente incidencia de costosas enfermedades crónicas y terminales (diabetes, cardiovasculares, cáncer, fracturas óseas) y, en consecuencia, un aumento drástico en el costo de la atención de la salud. Los estudios de medicina, al igual que los demás programas universitarios, son gratis, y se han logrado notables avances médicos (por ejemplo, Cuba fue uno de los primeros países de la región en realizar trasplantes de órganos y en generar interferón), pero la fuga de cerebros, el deterioro de la planta física y de los equipos, y la escasez de medicinas han causado graves reveses. La formación médica es sólida en lo básico, pero obstaculizada por el limitado acceso a nuevas tecnologías. Bajo las reformas de Raúl Castro para ahorrar recursos en servicios sociales y subordinarlos a los posibilidades financieras del país, se están haciendo recortes al presupuesto de salud pública, cerrándose algunas instalaciones e intentándose maximizar recursos, y expandiendo la medicina herbolaria y la acupuntura. Pero hasta ahora no ha habido una redistribución notable del presupuesto de salud orientada a prioridades como la modernización de la infraestructura de acueducto y alcantarillado.

9. Biotecnología, genética, inmunología, neurología, farmacia

En los años 80 y 90, Cuba creó y expandió el complejo del Polo Científico de La Habana con una enorme inversión en equipos, tecnología y expertos, abarcando siete centros dedicados a las áreas siguientes: a) Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) para la producción de interferón y el mejoramiento genético de las cosechas; b) Sistema Ultramicroanalítico (SUMA) para análisis inmunológico centrado en las técnicas para la identificación de deformaciones congénitas y la reducción del índice de hipotiroidismo congénito; c) Instituto Finlay, Centro de Investigación-Producción de Sueros y Vacunas (CIPV), que trabaja en la producción de vacunas contra las infecciones meningocócicas Grupo B y la encefalomielitis; d) Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), especializado en neurocirugía y tratamiento de

enfermedades neurológicas, tales como la parálisis cerebral, el mal de Parkinson, la esclerosis múltiple, derrames cerebrales y otros trastornos neurológicos; e) Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO), especializado en neurociencias cognoscitivas e ingeniería biomédica para el tratamiento de enfermedades cerebrales; f) Centro de Inmunología Molecular (CIM) para la investigación y producción de nuevos productos biofarmacéuticos utilizados en el tratamiento del cáncer y de otras enfermedades no infecciosas; y g) Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC), dedicado a investigaciones sobre medicina nuclear, ozono, zeolitos, etc. Varios de estos centros editan revistas y otras publicaciones (Polo Científico de Cuba, 2013).

En sus primeras etapas, estos centros generaban sustanciales ingresos en divisas. Así el CIM vendía patentes en los EE.UU. y el CIPV exportaba vacunas a países latinoamericanos. En los años 90, debido a la crisis ocasionada por la caída de la URSS, el gobierno pidió que estos centros transfirieran todos sus ingresos al Estado, devolviéndoles sólo una fracción y disminuyendo así sus inversiones de forma drástica. En la primera década del siglo XXI, la falta de recursos y de acceso a tecnología de punta, así como la fuga de cerebros de técnicos cubanos, perjudicó a algunos de estos centros. En consecuencia, los científicos se ven obligados actualmente a realizar muchas tareas manualmente, mediante la creatividad, en vez de a través de la informática y otros medos tecnológicos (Riera, 2013). En los años 80, Cuba era también un importante productor de medicinas, aunque dependía grandemente de la importación de materia prima de la URSS, Alemania Oriental y Checoslovaquia. Luego del colapso del campo socialista, dichas importaciones cesaron, y hay actualmente una escasez severa de insumos médicos y quirúrgicos, aunque aun así los productos farmacéuticos constituyen el 9% de las exportaciones cubanas.[4]

10. Agricultura y horticultura

Las universidades cubanas tienen departamentos de agronomía, pero el número de estudiantes matriculados decreció casi a la mitad, de 17.365 en 2008-2009 a 9.378 en 2011-2012 (ONE, 2012), y muchos de ellos se han movido a oficios más rentables causando una severa carestía de esos vitales profesionales. Los horticultores están bien entrenados (principalmente en la URSS y Alemania Oriental) en las ciencias básicas, así como en botánica y taxonomía clásicas, y se les considera entre los mejores del Caribe. Los jardines botánicos son buenos y cuentan con numerosos profesionales. Sin embargo, los estudios cubanos de biodiversidad de plantas presentan importantes necesidades en cuanto al uso de técnicas modernas de biología molecular, métodos estadísticos avanzados para la reconstrucción filogenética, equipo actualizado y aparatos o herramientas recientes para realizar investigaciones de campo (Ortega, 2013; Maunder, 2013). La agricultura cubana ha tenido una pobre producción en los últimos 54 años debido a la excesiva centralización, a la propiedad de tierras por el Estado, cooperativas ineficientes y subordinadas al gobierno, falta de incentivos económicos para los agricultores e ineficiencia. Las reformas estructurales puestas en marcha por Raúl Castro (por ejemplo, distribución en usufructo de la mayoría de las tierras ociosas del Estado, esfuerzo por aumentar la autonomía de las cooperativas agrícolas, cierto suministro de insumos y microcrédito a campesinos privados y usufructuarios) intentan mejorar la producción, con un aumento aparente

[4] Se espera que *Biocubafarma*, un conglomerado creado en el 2012 que abarca todas las empresas farmacéuticas, tenga autonomía en materia de gestión financiera e inversiones, a fin de incrementar las exportaciones.

en 2011, aunque todavía menor al nivel del 2007 y muy inferior al del 1989 en la mayoría de los renglones.

11. Derecho, justicia, registro de propiedad

Las facultades de derecho han mantenido la mayoría de los cursos tradicionales (muchos de ellos teóricos) y han añadido algunos contemporáneos que antes no existían, tales como derecho económico, financiero—incluyendo impuestos—y derecho de familia, eliminando otros como derecho de vivienda, hipotecario y agrícola. La página electrónica de la Facultad de Derecho de la Universidad de La Habana (www.lex.uh.cu/?g=node/20) no muestra los cursos de los Departamentos de Derecho Civil y de Familia, ni los de Ciencias Penales. Se ofrece maestría y doctorado en Ciencias Jurídicas. La biblioteca de derecho sufre escasez de libros contemporáneos (Gabilondo, 2013). El Ejecutivo nombra a todos los jueces, incluso a los del Tribunal Supremo. Hay una falta de transparencia y de independencia judicial. Dada la prohibición de la compraventa de casas y de las hipotecas desde 1960, se abandonó durante cinco décadas el registro de la propiedad inmobiliaria, de modo que pocas personas se molestaron en inscribir sus viviendas y poner al día su situación legal. No había catastros (registros de lindes de la propiedad inmueble) antes de 1959, y el proyecto de crearlos en 1960-1961 se abandonó, dando como resultado la ausencia de deslindes precisos de la propiedad inmueble en la isla. La reforma del 2012 que permite la compraventa ha ocasionado la necesidad apremiante de actualizar el registro de propiedad y de depender en mayor grado de notarios y corredores de bienes raíces, un vacío que obstaculiza el avance de la compraventa de viviendas.

12. Impuestos y auditoría

La nueva Ley del Sistema Tributario de 2012 introdujo un impuesto sobre la renta y otros tributos con los objetivos de aumentar el ingreso fiscal y un efecto progresivo en la distribución. El gobierno ha reconocido la falta de una cultura contributiva en la población y la carencia de personal capacitado en el campo fiscal, tales como inspectores, asesores, auditores, contadores, etc. Fundada en 2011, la Contraloría General de la República ha comenzado a generar reglamentos y realizar inspecciones y auditorías de empresas, pero debe mejorarse la transparencia. La corrupción generalizada ha motivado una intensa campaña del gobierno para combatirla, llegándose a encarcelar a cientos de funcionarios cubanos (incluso a miembros del gabinete ministerial) y gerentes de empresas estatales, así como a inversionistas extranjeros.

13. Economía, otras ciencias sociales y encuestas

Los economistas cubanos están bien capacitados en las disciplinas básicas de matemáticas y estadísticas. A pesar de haber desechado los antiguos textos soviéticos, los currículos en las facultades de economía continúan incluyendo economía centralizada y marxismo, sin embargo, desde mediados del decenio del 90, enseñan macroeconomía, microeconomía y econometría. En 1994-1999, la Comisión Económica de la ONU para América Latina y el Caribe (CEPAL), junto con la Universidad de Carleton (Ottawa, Canadá), organizaron una maestría en economía de mercado en la Universidad de La Habana, pero fue restringida a 76 estudiantes y luego se cerró. El Centro de Estudio de la Economía Cubana de la Universidad de La Habana cuenta con un

excelente plantel de economistas académicos, muchos de ellos jóvenes y formados en el exterior (Canadá, España, México), quienes han publicado extensamente en Cuba y en el extranjero y participado en muchos foros internacionales. Por otra parte, la economía cubana no ha tenido buenos resultados: en 2011 tuvo la segunda tasa de crecimiento más baja en Latinoamérica y en el 2012 la sexta más baja (CEPAL, 2012).

La sociología prácticamente desapareció del currículo universitario en el período 1971-1986, pero se reanudó después. Un proyecto conjunto entre la Universidad de La Habana y una universidad de Barcelona inició una maestría en sociología en 1997 y un doctorado en 2000. Hoy existen facultades de sociología en las universidades de La Habana, Oriente y Las Villas, así como un Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas bajo el Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medioambiente (Pérez-Stable, 2013). El Centro de Información y Estudios sobre Migraciones Internacionales de la Universidad de La Habana, estudia, entre otros temas, las causas de la emigración cubana, los efectos de las remesas extranjeras en la sociedad y la economía, y las consecuencias de la fuga de cerebros. La antropología se enseña en varias universidades y hay un Instituto Cubano de Antropología; la Universidad de La Habana ha inaugurado recientemente una maestría en antropología; y la Universidad de Cienfuegos cuenta con una maestría en historia y antropología. La Fundación Fernando Ortiz ofrece un título de antropología; su equipo de antropólogos trabaja en temas afrocubanos e indígenas; actualmente la Fundación está siendo revitalizada luego de haber declinado (Duany, 2013). No existen facultades universitarias de ciencias políticas y relaciones internacionales, pero no obstante se imparte esa disciplina dentro de las carreras de filosofía, sociología e historia, así como en los institutos del Partido Comunista. La disciplina de relaciones internacionales se imparte también en el Instituto Superior de Relaciones Internacionales, sito en el Ministerio de Relaciones Exteriores. Asimismo hay un centro en la Universidad de La Habana que estudia las relaciones del Hemisferio Occidental. La Iglesia Católica está organizando cursos de posgrado sobre relaciones internacionales en el Centro Cultural Padre Félix Varela de La Habana.

El gobierno cubano toma encuestas de opinión pública para su uso exclusivo y no las divulga. Una encuesta sobre la incidencia de la pobreza se hizo en 2000, pero sólo se hallan breves referencias a ella en los trabajos de algunos científicos sociales cubanos. Se desconoce la calidad, metodología y confiabilidad de dichas encuestas. Un sondeo sobre los ancianos fue realizado en 2009 por científicos sociales extranjeros en colaboración con estudiosos cubanos, pero a condición de que no se publicasen los resultados hasta 2014. Hay un grave vacío de datos socioeconómicos y políticos cubanos que podría suplirse mediante encuestas profesionales. El sexto censo de población y vivienda se llevó a cabo en 2012, pero sus resultados aún no estaban disponibles a mediados de 2013.

14. Periodismo y medios noticiosos

Las universidades de La Habana y de Oriente tienen facultades de comunicaciones que enseñan periodismo, así como también las facultades de ciencias sociales de otras cuatro universidades. Cuba tiene tres principales periódicos nacionales y una revista: *Granma* (órgano oficial del Partido Comunista), *Juventud Rebelde* (órgano oficial de la Juventud Comunista), *Trabajadores* (órgano oficial de la Central de Trabajadores) y *Bohemia* (en teoría independiente). De acuerdo con el alto liderazgo cubano, la prensa es sumisa, analíticamente pobre, aburrida y sigilosa. Raúl

Castro ha exhortado a la prensa a informar prontamente, con objetividad y transparencia, sobre todos los problemas y deficiencias del país, eliminando las brechas de información y el "secretismo". En 2012, el Congreso Nacional del Partido Comunista hizo un llamado a eliminar la censura de prensa, el lenguaje burocrático y el triunfalismo. Se han abierto algunos espacios, por ejemplo, la revista de la Iglesia Católica, *Espacio Laical*, que publica artículos y debates francos y críticos, y también *Temas*, la más importante revista de ciencias sociales, pero el acceso de la población a ambas es mínimo. En 2013, el canal de televisión auspiciado por Venezuela, *Telesur*, comenzó a transmitir en Cuba. En enero de 2013, un debate sostenido entre periodistas y científicos sociales cubanos en La Habana convino en que una virtud de los medios noticiosos del país es la falta de sensacionalismo, pero también identificó muchas fallas actuales: monopolio, sometimiento al Departamento Ideológico del Partido, autocensura, vehículo acrítico y apologético de las visiones del gobierno, publicación de sólo lo positivo y ocultamiento de lo negativo, omisión de información crucial, falta de acceso a datos claves de las dependencias de gobierno, y visión incompleta y parcializada de las noticias internacionales. Las justificaciones oficiales para dichos problemas son la hostilidad estadounidense y el bloqueo, así como la idea que el revelar fallas existentes perjudicaría a la revolución y ayudaría al enemigo. En cambio, los participantes del debate convinieron en que tales excusas han de hecho socavado la credibilidad de los medios, generado desconfianza e impulsado a la gente a buscar fuentes alternativas de información ("Dossier…", 2013). Los blogs y publicaciones disidentes se están extendiendo, pero el acceso mínimo que tiene el pueblo a la Internet impide su amplia difusión.

15. Arte y música

Cuba es rica en ambos campos, habiendo alcanzado fama mundial muchos de sus pintores y otros artistas. La Bienal de La Habana es internacionalmente conocida, como lo es el Ballet Nacional. El Instituto Superior de las Artes, el más importante de Cuba, celebra un festival bienal sobre música computarizada, el cual es concurrido por importantes músicos de muchos países. Los artistas y músicos cubanos tienen muy buena formación, pero su número ha mermado debido a muerte, jubilación y éxodo. Además, los músicos sufren la falta de acceso a la moderna tecnología de grabación (García, 2013). La colección más extensa de música cubana está en el Museo de la Música en La Habana. El Festival Internacional del Nuevo Cine Latinoamericano tiene lugar anualmente en La Habana, al igual que festivales de teatro, jazz, bolero y otros géneros musicales. Hay una tendencia creciente a que artistas internacionales se presenten en Cuba, incluso algunos cubano-americanos; la tendencia también incluye a artistas cubanos que se presentan en EE.UU.

16. Bibliotecas

Los bibliotecarios y archiveros cubanos tienen buena formación y conocimientos, participan en congresos internacionales y han fungido de asesores en otros países caribeños. Algunos han visitado bibliotecas de los EE.UU. y han digitalizado muchos materiales. Sin embargo, hay tan sólo 30 libros cubanos de importancia disponibles en la Biblioteca Digital del Caribe, dirigida por FIU en colaboración con University of Florida. La Biblioteca Nacional de Cuba compró recientemente equipo para digitalizar periódicos, ya que éstos se estaban desintegrando. Las universidades de mayor tamaño tienen facultades de ciencias bibliotecarias. Una Feria Internacional del Libro tiene lugar anualmente en La Habana. Por otra parte, la infraestructura

tecnológica es débil e importantes instituciones tienen escaso y lento acceso a la Internet, lo que reduce su productividad. Los cubanos no pueden comprar materiales de microfilm de EE.UU. ni de Latinoamérica, ya que éstos en su mayoría son de compañías estadounidenses (Breslin, 2013; Fu, 2013; Williams G., 2013; Wooldridge, 2013). El Consejo de Investigación en Ciencias Sociales (SSRC por su sigla en inglés) estableció en 2001 un comité permanente sobre bibliotecas cubanas para promover talleres de capacitación, proyectos de conservación y preservación, y a fin de robustecer la capacidad de las bibliotecas y archivos para responder a desastres naturales. Otro proyecto del SSRC lanzado en 2011 está destinado a colaborar con la Biblioteca Nacional en la digitalización de libros cubanos (http://ssrc.org/programs/initiative-on-cuban-libraries-and-archives/). Las bibliotecas cubanas tienen considerables lagunas, a pesar de los programas de intercambio con universidades extranjeras, debido a la insuficiencia de fondos para comprar libros, a la fiscalización del gobierno y a las restricciones del correo de los EE.UU. Aun los pueblos pequeños tienen biblioteca, aunque con pocos libros. Hay una gran necesidad de llenar las lagunas actuales mediante donaciones de libros, expansión de los actuales intercambios bibliotecarios y posibles subvenciones para comprar y enviar libros a Cuba.

II. RECURSOS DE FIU PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE CUBA Y APORTES CUBANOS

FIU podría responder a la mayoría de las necesidades cubanas resumidas anteriormente. En aquellos campos en los que FIU es débil, como agronomía y economía agrícola, se podría buscar pericia en otras universidades de la Florida, y FIU podría servir de enlace o de intermediario para proveer acceso a éstos y otros recursos académicos e investigativos de los EE.UU. FIU es una universidad que sirve a grupos étnicos minoritarios: está catalogada primera en otorgar títulos de licenciatura y maestría a hispanos y latinoamericanos en campos como contabilidad, comercio, ingeniería, ingeniería bioquímica, finanzas, hotelería, mercadotecnia, administración de negocios y ciencias sociales. A continuación se hace un inventario de los recursos físicos y humanos más idóneos para responder a las necesidades cubanas tentativamente identificadas.[5]

1. Hotelería y turismo

La Escuela Chaplin de Gestión Hotelera y Turística de FIU constituye una opción prioritaria de desempeño futuro en Cuba, basado en su prestigio mundial, amplia experiencia y éxito en educación, capacitación, asistencia técnica y servicios de investigación a la industria turística, la comunidad y muchos países extranjeros, además de sus extensas relaciones con corporaciones multinacionales de hotelería, cruceros y viajes. La Escuela cuenta con 62 profesores y administradores (incluyendo a profesores adjuntos en el extranjero). Cada año se matriculan 1.500 estudiantes en sus programas del recinto principal, en los que se combina la teoría en el aula con la experiencia práctica, por lo cual existe una gran demanda laboral para sus egresados.

La Escuela ofrece licenciatura y maestría en gerencia hotelera (tanto presencial como a distancia), así como programas de certificado en una gama de campos. Además, la Escuela tiene programas de doble título con muchas instituciones asociadas en el extranjero. La universidad

[5] Han servido de fuentes de información sobre los recursos de FIU las 44 entrevistas enumeradas al final de este ensayo, así como folletos y páginas electrónicas de diversas facultades de la universidad.

extranjera asociada comúnmente se ubica en ciudades relativamente grandes con considerables instalaciones turísticas. Los alumnos toman los dos primeros años de cursos en su universidad local, la cual debe reunir los requisitos académicos de FIU. La universidad local comparte con FIU un edificio de administración y construye una escuela de hotelería conforme a especificaciones paralelas a las instalaciones de FIU. La Escuela trae a docentes de la universidad local a su recinto de Miami y les imparte capacitación en inglés, para que regresen a sus países como profesores y enseñen en inglés los cursos de segundo y tercer nivel en su universidad local, siguiendo el mismo currículo de FIU. Los egresados reciben un título de su universidad local y otro de FIU. Una de varias universidades asociadas que participan de este programa conjunto es la Universidad de Comercio de Tianyín, en China. La Escuela de FIU está actualmente preparando currículos completos de licenciatura y maestría en mandarín y en español a dictarse en línea por videoconferencia en China, Latinoamérica y España (http://hospitality.fiu.edu; Hampton, 2013).

El programa de la Escuela Chaplin en el extranjero comienza con una evaluación de las necesidades y los intereses de la comunidad, adecuando conforme a ello la capacitación. Primero se les imparte inglés a los alumnos (idioma que usan las facilidades turísticas y sus empleados), y luego se procede a la instrucción, que incluye cursos y experiencia de laboratorio en hoteles y centros turísticos, agencias de viajes, líneas de cruceros, aerolíneas y restaurantes. La ampliamente exitosa experiencia de FIU en sus esfuerzos de extensión universitaria en China es ejemplo de su capacidad de montar proyectos de envergadura en el extranjero y de superar los más arduos desafíos logísticos. En 2006, FIU fue seleccionada entre numerosas instituciones de EE.UU. y Europa para el Programa Marriott Tianyín China con capacidad para 2.000 estudiantes. Tianyín es el puerto de mar de Pekín, la tercera ciudad más populosa de China con casi 15 millones de habitantes, una región autónoma y un polo de mega desarrollo. FIU estableció la infraestructura educativa y diseñó el currículo para capacitar a su personal, así como a gerentes de hoteles, restaurantes y excursiones.

En la región vinícola de España, la Escuela Chaplin entabló colaboración con la Universidad de la Rioja, la cual facilitó un edificio en Logroño, cerca de Bilbao, para que sirviera de estación satélite y centro de capacitación de FIU en vinicultura y turismo. Además, FIU ha desarrollado un programa sobre gerencia de cruceros en Génova, Italia. Un estudio de viabilidad de proyecto está en marcha actualmente en la República de Georgia para capacitar empleados y gerentes en turismo sostenible e industria vinícola, a tres niveles: ofreciendo certificados sin crédito académico a meseros, amas de llave y otros empleados de bajo nivel, a gerentes y supervisores de nivel medio, y a ejecutivos de alto nivel. En la provincia China de Shandong hay 42 empresas vinícolas; ahí también la Escuela Chaplin está desarrollando turismo de promoción mediática digital.

Otra área de especialización es el ecoturismo. La profesora de FIU, Nancy Scanlon, ha trabajado en este campo por todo el mundo incluyendo Latinoamérica. El "turismo aventurero" no tradicional (escalar montañas, navegar ríos en balsa, etc.) se está desarrollando en Belice y la República de Georgia. La experiencia que ha adquirido la Escuela Chaplin en turismo sostenible vinculado a empresas vinícolas de Asia, Europa y América Latina se compila y comparte con terceros por todo el mundo, a fin de reproducir tales modelos, como por ejemplo, en Argentina y Chile. Estos programas son financiados en parte por empresas privadas (por ejemplo, Marriott,

Hilton), así como por la Fundación Marriott, que tiene fondos de desarrollo para capacitar trabajadores en países extranjeros, y Carnival Cruises, que ofrece becas de estudio en gerencia de cruceros al segundo nivel. El Programa de China fue subvencionado con una inversión de $100 millones por el gobierno chino. La matrícula es otra importante fuente de fondos (Hampton, 2013).

La mayoría de los programas resumidos anteriormente se adaptarían muy bien a Cuba, dada la rápida expansión de sus instalaciones turísticas y las necesidades que se han explicado de capacitar gerentes y personal, así como de mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios. Para los programas de doble título y de capacitación en línea en español, FIU identificaría universidades cubanas dispuestas a colaborar, en La Habana y Santiago, las dos mayores ciudades, y en Matanzas por su cercanía a Varadero, el principal centro turístico cubano. La financiación de estos programas en Cuba podría venir en un futuro posiblemente de las mismas fuentes que ahora financian programas similares en el extranjero. Por ejemplo, Marriott, Hilton y otras cadenas estadounidenses que construyan hoteles en la isla, así como líneas internacionales de cruceros que atraquen en puertos cubanos, podrían inclinarse a respaldar programas de mejoramiento del personal turístico cubano. El complejo portuario del Mariel, en desarrollo cerca de La Habana, podría ser idóneo para cruceros y trasbordadores. Otra área de considerable potencial es el ecoturismo, que constituye una empresa natural para Cuba, cuya riqueza de recursos ecológicos atraería a turistas conscientes de la ecología, quienes gastan más que el turista típico y no dañan el medioambiente (Bueno, 2013; Hampton, 2013; Maunder, 2013).

2. Sostenibilidad medioambiental, ecológica e hidrológica

FIU es muy fuerte en hidrología y sostenibilidad del agua; restauración ambiental, en particular de los Everglades; ciencias marinas, incluyendo la gestión de recursos costeros, y ecotoxicología.

La directora del Programa de Sostenibilidad Acuática Global (GLOWS, por sus siglas en inglés), profesora María Donoso, visitó Cuba varias veces cuando era hidróloga de la UNESCO. GLOWS realiza trabajo de campo con un abordaje integrado hacia los recursos acuáticos, a fin de mejorar las prácticas de suministro de agua, sanidad, higiene y gestión, instrumentar tecnologías innovadoras, garantizar la sostenibilidad ambiental y contribuir a la capacidad y conocimientos locales, a la gobernancia cooperativa, y a la toma de decisiones. Algunas metas concretas son: optimizar el uso del agua, prevenir su desperdicio y fomentar una mayor eficiencia; evitar la contaminación y proteger las especies endémicas; procurar que el agua sirva equitativamente a la comunidad y demás usuarios; y ofrecer capacitación a varios niveles, tanto de pregrado y posgrado, como al gobierno, comunidades y pueblos. Desde su inicio en 2005, la primera etapa de GLOWS se centró en la investigación aplicada (con subvención de $4 millones de la USAID). En 2009 comenzó su segunda etapa expandiendo su gestión al suministro de agua potable y la sanidad, a las conexiones para el desarrollo, y a la generación de destrezas (con subvención de $70 millones de la USAID y de otras fuentes en 2009-2014). GLOWS ha desarrollado importantes proyectos de cooperación en África, América Latina, Asia y Europa. En México organizó conferencias dictadas por profesores tanto de FIU como mexicanos, sobre gestión de recursos acuáticos. En Honduras capacitó a profesores de la Universidad Zamorano, la más prestigiosa universidad agrícola de Centroamérica. En Colombia, un nuevo proyecto ofrecerá cursos de pre y posgrado sobre recursos acuáticos de la Amazonía, adaptados a las

peculiaridades y necesidades de la región, y en colaboración con universidades locales, las cuales incorporarán dichos cursos a sus currículos permanentes. GLOWS también ha prestado asistencia técnica en Ecuador y el Perú para mejorar la Cuenca del Río Pastaza, que suple agua a ambos países, estudiando el impacto en zonas pesqueras y en la disponibilidad de agua río abajo, así como los efectos de las sequías en ambas; transfiriendo al gobierno y a las comunidades la información recopilada, ofreciendo capacitación a éstas últimas, y captando la participación de universidades y líderes locales en la supervisión y seguimiento de proyectos. En Haití, GLOWS ha apoyado proyectos pilotos sobre recursos acuáticos en zonas agrícolas, para controlar el desperdicio y aumentar la producción de alimentos básicos, tanto para consumo interno como para exportación.

La experiencia de GLOWS en Latinoamérica, en capacitación y asistencia técnica, podría aplicarse a Cuba con los debidos ajustes según las necesidades del país. La colaboración de campo específica constaría de: a) capacitación en metodología y tecnología actualizadas, como por ejemplo, en el control de la contaminación del agua, en construcción y en computación; b) ayuda técnica; y c) apoyo en la toma apropiada de decisiones sobre políticas relativas a la gestión de recursos acuáticos, en fijar prioridades adecuadas, en base a los principios y objetivos generales trazados por GLOWS, pero ajustados a los factores regionales y locales cubanos, como el clima, la cultura y la ecología. La necesidad más importante de capacitación es la de los profesionales y líderes a cargo de la toma de decisiones, seguida por la formación de estudiantes de posgrado y, finalmente, por la instrucción de pregrado. Dicha capacitación puede efectuarse ya sea mediante profesores que viajen a Cuba, cubanos que vengan a FIU o a distancia por Internet (Donoso, 2013).

El Centro de Investigaciones Ambientales del Sureste, dentro de la Facultad de Artes y Ciencias, es un recurso clave para el estudio y conservación de la ecología de los Everglades y para el manejo del ecosistema del litoral, incluyendo las amplias áreas de manglares y arrecifes de coral. Las agencias federales le han confiado a FIU la restauración ecológica permanente y limpieza ambiental de los Everglades, el más grande proyecto de esa índole en el mundo, debido al impacto ambiental de las grandes plantaciones de caña de azúcar, los fertilizantes, el desvío de los cauces y demás, todo lo cual es pertinente para abordar problemas semejantes en la Ciénaga de Zapata y otros estuarios cubanos.

Cuba tiene una biodiversidad de importancia internacional, un gran número de especies endémicas y algunos de los más grandes y únicos hábitats que sobreviven en las Antillas Mayores. Las universidades cubanas, con su extenso plantel de científicos, están llamadas a seguir desempeñando su papel en el estudio y conservación de esos recursos. Cuba tiene también abundantes recursos marinos, pero la captura de peces y mariscos ha decaído debido a la pesca excesiva, a la necesidad de acudir a aguas más distantes aumentando el costo del combustible, y al envejecimiento de su flota pesquera. La exploración de petróleo y su eventual extracción en alta mar en el Golfo de México podrían ocasionar salideros y causar contaminación en mayor detrimento de la pesca. Como resultado del calentamiento global, se espera que algunas especies cubanas de animales, pájaros y plantas se trasladen a hábitats más templados o de mayor altura. FIU cuenta con un sólido equipo que observa el impacto del cambio climático en la biodiversidad tropical, y con capacidades únicas para aportar una amplia gama de recursos técnicos a los institutos y científicos ambientalistas cubanos, en cuanto a protección de áreas

marinas y litorales, medición ambiental y recuperación de especies. Los científicos de FIU tienen especial preparación en biología marina y pueden ofrecer capacitación en administración de recursos marinos y pesca, así como en el manejo de hábitats costeros y la protección de litorales, los depósitos de carbón y la biodiversidad. Los ecólogos cubanos podrían beneficiarse de una mayor colaboración internacional y de la experiencia y conocimientos ecológicos de FIU (Maunder, 2013).

3. Energía y medioambiente, petróleo, planta nuclear y alcantarillado

Un programa sobre energía y medioambiente es parte del Centro de Investigaciones Aplicadas (ARC por sus siglas en inglés) de FIU, fundado hace 25 años para resolver problemas de interés nacional relativos a los desechos nucleares e industriales, siguiendo un enfoque interdisciplinario (ingeniería, química, medioambiente, ecología) y financiado por el Ministerio de Energía de los EE.UU. y por la industria privada. Este programa se ha expandido a otras áreas y problemas claves, tales como: biocombustibles renovables, aspectos de la energía nuclear, modelación y simulación computarizada, durabilidad de aviones, prevención de la contaminación y procesamiento de desperdicios. ARC brinda asistencia técnica a numerosos países (Triay, 2013).

La exploración y potencial perforación por plataformas petroleras cubanas en alta mar del Golfo de México implica un riesgo de salideros y daño a las playas de la isla y del sur de la Florida. El Comando Sur de los EE.UU. le ha pedido a ARC que realice un estudio evaluativo de las probabilidades de tal eventualidad, que trace una estrategia y recomiende medidas para contener posibles salideros. Esta pericia sería valiosa también para Cuba.

En el 2012, FIU concluyó un nuevo proyecto para producir biocombustibles verdes que remplacen al diésel y a los combustibles mixtos. Ejemplo de ello es el arbusto jatropha que contiene 60% de biocombustible. Puesto que no es comestible, no compite con los usos nutricionales como ocurre con la caña de azúcar y el maíz (cuyo uso como fuente de energía es motivo de debate en Cuba). La jatropha no tolera el frío, sino que necesita un clima tropical como el de Cuba o el de Miami. Hay actualmente tres modos alternos de procesar jatropha. Cuba la siembra y tiene una planta procesadora que utiliza una de esas técnicas, que empero no es la más avanzada ni eficiente en sus costos, y que no maximiza la extracción de combustible. ARC posee las otras dos técnicas alternas y podría proporcionárselas a Cuba y capacitar a expertos y trabajadores (Proni, 2013).

Según se mencionó anteriormente, la planta nuclear de Cuba en Jaraguá no se concluyó ni es operante actualmente, y su planta física se está deteriorando. ARC podría contribuir a trazar un plan de desmantelamiento que sea de beneficio para Cuba y prevea usos alternativos para la planta física y cualquier equipo utilizable.

El sistema de alcantarillado de Cuba está en muy mal estado, y renovarlo costaría miles de millones de dólares. Actualmente se despiden aguas negras sin procesar, causando considerable contaminación, y no se usan como fuente de energía. Una compañía de Barcelona ha suscrito un contrato con el gobierno cubano para mejorar su infraestructura. Además, la basura se acumula en las calles por falta de camiones de recogida y el costo del combustible, y no existen plantas procesadoras de desperdicios sólidos. ARC podría ayudar a Cuba a lidiar con los problemas

antedichos de modernización de la infraestructura de alcantarillados, control de la contaminación y procesamiento de aguas residuales y desperdicios sólidos. Trabajando como un tercero, sin intereses que compitan con los constructores, FIU podría asesorar a Cuba para conseguir préstamos de organismos financieros internacionales además de donaciones, y elaborar una propuesta de planificación integral a largo plazo, con especificaciones concretas de las necesidades y un modelo para la fuerza laboral futura. Cuba decidiría cuánto seguir con dichos planes (Triay, 2013; Proni, 2013).

4. Ingeniería, gestión de la construcción, informática

La Facultad de Ingeniería e Informática (CEC, por su sigla en inglés) comprende muchos campos de importancia para Cuba: ingeniería biomédica, civil, de computación, de construcción, eléctrica, ambiental, informática, gestión, de materiales y mecánica; además de ciencias de computo, gestión de construcción, telecomunicaciones y diseño de redes (CES, 2012). Parte del profesorado de la CEC habla fluidamente el español, ha visitado Cuba por cuenta propia y establecido contacto con colegas de allá. Reportan que el profesorado cubano, rico en conocimientos y de nivel intelectual comparable al de sus congéneres en EE.UU., carece sin embargo de acceso a la instrumentación, a equipos avanzados muy costosos, y a currículos actualizados, los cuales FIU podría facilitar. La filial del Condado de Miami-Dade de la Asociación Americana de Ingenieros Civiles elaboró un informe sobre las necesidades cubanas de infraestructura, con participación de profesores de la CEC (véase también Universidad de Miami, 2013). La CEC ocupa el primer lugar en la formación de ingenieros hispanos en los EE.UU. y en número de títulos otorgados a hispanos tanto en ingeniería como en informática. También cuenta con amplia experiencia en el desarrollo de programas cooperativos de capacitación con países extranjeros, como por ejemplo, en gestión de la construcción en República Dominicana y pronto en Panamá, y en gestión ingenieril en Jamaica. Un programa de la CEC de desarrollo docente atrae a profesores con grados de maestría en ciencias de Chile, Guatemala y México. Pasan un año en FIU y luego regresan a enseñar en sus universidades a medida que terminan sus disertaciones. China y la CEC mantienen un programa conjunto que comprende tres años de estudio en China y dos en FIU, en el cual los egresados terminan con dos diplomas. Durante cinco años se operó un programa de ingeniería eléctrica en Pekín, el cual otorgaba títulos de maestría en ciencias luego de un año y medio de estudios, con profesores que se turnaban, pero el largo viaje en avión y los altos costos hicieron que se descontinuara. En cambio, el corto tramo de vuelo a Jamaica hizo al programa viable y menos costoso. En el caso de Cuba el viaje sería más breve y los costos aún menores.

En cuanto a la asistencia técnica, la CEC no puede competir con las grandes compañías de construcción en conseguir contratos, pero sí podría enviar asesores y peritos ingenieros a Cuba, como socios neutrales sin conflicto de intereses con los constructores, para asistir a los ingenieros cubanos en la elaboración de planes de infraestructura (acueductos y alcantarillado, puentes, carreteras, etc.) y en el proceso de contratación; para fijar prioridades, incrementar la eficiencia y reducir costos. A largo plazo, la CEC en colaboración con la Facultad de Administración de Negocios podría capacitar a cubanos para que establezcan sus propias firmas de consultoría y se hagan independientes de la asistencia extranjera. El Departamento de Informática de CEC, conforme a su exitosa experiencia en Jamaica, podría enviar profesores a Cuba para capacitación intensiva los fines de semana (10 cursos a lo largo de 40 fines de semana con rotación de profesores). Programas similares se podrían instaurar en campos afines, como

tecnologías de la información, fibra óptica y demás. La CEC podría también asociarse en temas de mercadotecnia (Mirmiran, 2013).

5. Biotecnología

Podría desarrollarse un intercambio académico mutuamente fructífero entre FIU y Cuba en diversos campos biotecnológicos. Por un lado, la experiencia y conocimientos cubanos en biotecnología, inmunología, vacunas, neurociencia y otras ramas serían enriquecedores para los científicos de FIU. Asimismo, los científicos cubanos podrían beneficiarse de las avanzadas tecnologías disponibles en FIU. Algunos de los siete centros del Polo Científico de Cuba parecen estar más abiertos que otros al intercambio académico con el extranjero, como por ejemplo SUMA, CIREN y CNIC. El ingeniero biomédico de FIU, Jorge Riera (2012), recibió formación en uno de esos centros y recientemente fue coautor de un artículo científico en colaboración con un colega cubano. FIU sobresale en ingeniería biomédica, donde 62% de los estudiantes de licenciatura y 39% de los de maestría son hispanos. Dos prestigiosas becas doctorales se otorgan anualmente a cubano-americanos y en el futuro podrían abrirse también a cubanos de la isla (Riera, 2013a).

6. Jardines botánicos y horticultura

FIU y el Jardín Botánico Tropical Fairchild (FTBG por su sigla en inglés) mantienen estrechos lazos, dado el nombramiento de profesores de FIU para realizar investigaciones en el FTBG. La relación del FTBG con Cuba se inició hace 75 años, cuando el Fairchild fue fundado por Edwin F. Atkins, principalmente mediante la colaboración con el Jardín Botánico de La Soledad en Cienfuegos, propiedad entonces de la Universidad de Harvard y ahora del gobierno cubano. Hasta 1959, el FTBG trajo muchas plantas de Cuba y hubo numerosos intercambios entre ambas entidades, los cuales aumentaron en 1983-2005 principalmente con el respaldo de FIU al profesorado y al estudiantado de posgrado. Recientemente el gobierno cubano promulgó restricciones al acceso a la biodiversidad, en particular para los científicos de EE.UU.; por ejemplo, se requiere autorización de tres ministerios para recolectar muestras de plantas y semillas. Además, jardines botánicos grandes y bien financiados, como los de Nueva York y San Luis, Missouri, tienen actualmente más contacto con la isla, debido a las restricciones legales del Estado de la Florida que restringen las colaboraciones de FIU. A pesar de estos obstáculos, el profesor de FIU, Javier Francisco Ortega (2013), bajo el auspicio del FTBG, fue coautor en 2004-2013 de nueve artículos en revistas internacionales evaluados por sus pares, junto con colegas de dos de los más importantes institutos botánicos de Cuba, y ha descubierto nuevas especies en colaboración con ellos, constituyendo una sólida base para futuros intercambios en este campo entre FIU y Cuba.

Luego del colapso del campo socialista, el profesor Michael Maunder (2013) dio capacitación a directores de jardines botánicos y museos de historia natural en Bulgaria, Polonia, Rumanía y Rusia, sobre cómo mantener sus actividades sin subsidios estales. Él considera que Cuba puede valerse de esa experiencia y revigorizar sus institutos botánicos con los modernos equipos y la tecnología del FTBG, mientras FIU se beneficiaría de mayor acceso a las plantas y semillas cubanas, así como de los vínculos desarrollados en Cuba entre la botánica, la farmacéutica y la medicina herbolaria.

7. Mitigación de desastres naturales y gestión de respuesta a las emergencias

El Programa de Reducción de Riesgo de Desastres, su Centro Internacional de Investigación de Huracanes (IHRC por su sigla en inglés) y su nuevo Instituto de Desastres Extremos hacen a FIU fuerte en esta área y fomentan estrechas relaciones con la Administración Nacional de Asuntos Oceánicos y Atmosféricos, el Centro Nacional de Huracanes ubicado en el recinto universitario, la Fundación Nacional de Ciencias, la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU y la Oficina de Ayuda Extranjera para Desastres de los EE.UU., adscrita a la USAID. Esta pericia, respaldada en parte por más de $6 millones en bolsas y contratos de la USAID, ha asistido a varios países de la América Latina y el Caribe, aplicando un enfoque escalonado que identifica y evalúa los riesgos y cómo prevenirlos y reducirlos; determina el impacto de los fenómenos naturales; toma en cuenta los riesgos existentes en todo plan de desarrollo (por ejemplo, planificación urbana, códigos de construcción, fortalecimiento de la infraestructura de edificios claves, incluyendo las plantas eléctricas y los hospitales); y fija prioridades de reconstrucción. Muchos países latinoamericanos están dominados por una gran ciudad en términos de densidad de población, edificios e infraestructura, lo cual incrementa el riesgo de devastación y obstaculiza la respuesta a huracanes y terremotos, planteando la cuestión crucial de cómo y por dónde va a llegar la ayuda. Cuba es un caso típico de ello, con su gran concentración poblacional en La Habana y el agravante que constituye la centralización de gobierno. FIU podría ayudar a Cuba a lidiar con este problema: a corto plazo, desarrollando una red de cinco a siete "ciudades secundarias" reconceptualizadas, y preparándolas para auxiliar a los damnificados de tales siniestros y ayudar en la reconstrucción; y a mediano y largo plazo, trazando planes que promuevan la descentralización. FIU ofrece también pasantías de capacitación en español, de 2 a 3 semanas de duración, para grupos de 20 estudiantes latinoamericanos, sobre planificación para la reducción de riesgos (huracanes, terremotos, inundaciones, deslices de tierra), según las peculiaridades de cada país. Las pasantías incluyen aprendizajes en el IHRC de FIU, estaciones de bomberos, hospitales y otros centros. Hasta la fecha más de 300 latinoamericanos han participado en este programa (Olson, 2013).

El cambio climático mundial está contribuyendo a la propagación sin precedentes de enfermedades y al resurgimiento de enfermedades que se creían erradicadas. Cuba cuenta con buenos estudios de cambio climático pero, según se ha apuntado, adolece de una débil infraestructura que acentuaría el impacto de los desastres naturales. Por ejemplo, a pesar de tener un buen programa de control de enfermedades transmitidas por vectores, incluyendo a los mosquitos, en 2012-2013 ocurrió una epidemia de cólera, la primera desde 1890, debido a salideros en el sistema de acueductos y alcantarillado, la acumulación de basura en las calles y el uso de tanques descubiertos de recolección de agua por parte de la población por causa de las frecuentes interrupciones del suministro central. FIU podría evaluar la infraestructura de salubridad y las capacidades nacionales, en particular las fortalezas y debilidades, a fin de proponer intervenciones y de enfocar la población vulnerable. Además, FIU podría ayudar a definir los "conglomerados" de riesgos (por ejemplo, agua y saneamiento) y contribuir a desarrollar estrategias y a facilitar la cooperación internacional para suprimirlos (Sarmiento, 2013).

8. Administración de negocios internacional, contabilidad, banca

La Facultad de Administración de Negocios de FIU (COB por su sigla en inglés) cuenta con sólidos conocimientos en ese campo a nivel mundial, así como en banca y contabilidad, y es la facultad profesional de mayor tamaño en la universidad. La América Latina es el segundo más grande mercado para la Florida; de ahí que uno de los principales objetivos de COB sea el capacitar a los estudiantes para desempeñarse exitosamente en dicho mercado. La Facultad cuenta con 110 profesores, además de numerosos docentes adjuntos, que imparten clases a 6.000 estudiantes de pregrado y 1.000 de posgrado, muchos de ellos provenientes de Latinoamérica y de China. Se ofrece una maestría en administración de negocios (MBA por su sigla en inglés) con doble título en colaboración con universidades asociadas, la mitad de las cuales son de Latinoamérica y cuatro de China. Los estudiantes hacen el primer año de maestría en su universidad local (equivalente a un tercio del total de los 36 créditos requeridos) seguido de dos semestres consecutivos en FIU. Los egresados reciben un MBA de su institución de origen y una Maestría en Negocios Internacionales de FIU (http://dualdegree.fiu.edu). Un obstáculo potencial al desarrollo del programa conjunto de MBA con universidades cubanas es el alto costo de la elevada matrícula, difícil de financiar para los estudiantes de la isla. Sin embargo, podría abrirse en el futuro, tanto el financiamiento de organismos financieros internacionales como de empresas del sur de la Florida, en especial de compañías cubano-americanas. El 80% de los estudiantes de COB trabajan, y estudian durante los fines de semana, bajo un programa intensivo que podría duplicarse en Cuba. La cercanía geográfica de la isla facilitaría los viajes. La enseñanza a distancia por Internet sería aún más factible y económica. El 25% del profesorado de COB es bilingüe, como lo es también gran parte del estudiantado, que se interesa en servir a otros países. Algunos cursos se prestan para que los estudiantes elaboren proyectos o planes de capacitación de gerentes de microempresas en Cuba, si se eliminasen las actuales restricciones legales y FIU asumiese esa prioridad (Klock, 2013).

Probablemente la primera meta para Cuba sería la de una formación básica en administración de negocios, incluyendo contabilidad, finanzas, mercadeo, gerencia y sistemas de información. La estrategia que se propone es la de "capacitar a los capacitadores", de modo que la primera promoción de estudiantes se convertiría en docentes, como se hizo en China, a fin de crear un profesorado de administración de negocios. La contabilidad es una de las concentraciones de estudio más populares en FIU, la cual se aplica tanto al sector público como al privado. Los estudiantes de mercadotecnia aprenden sobre ventas, publicidad, suministro y logística en la distribución de bienes y servicios, conocimiento esencial para mejorar las pequeñas y medianas empresas, pero aplicable también al gobierno en pro de la eficiencia y la transparencia. Otros títulos pertinentes son: Maestría en Contabilidad, Maestría en Finanzas (que cubre estrategias de administración de inversiones y banca) y Maestría Inmobiliaria Internacional (que cubre los aspectos financieros de los bienes raíces) crucial para fomentar la inversión extranjera; Maestría en Ciencias de Sistemas de Información, tocante a la tecnología que constituye la base de apoyo de una empresa, adaptación de programas de "software" a las necesidades de una empresa en particular, e identificación de ventajas competitivas; y una Maestría en Recursos Humanos y su Administración, importante para las PYMES, en cuestión de protocolos de contratación, ascenso, despido, salarios, beneficios adicionales, etc. (Becerra-Fernández, 2013).

Asimismo, Cuba se beneficiaría considerablemente del Centro Empresarial Mundial Pino de FIU, dedicado a fortalecer las empresas de propiedad y administración familiar; fomentar nuevas empresas comunitarias; asistir en el diseño y lanzamiento de nuevas iniciativas comerciales; y promover líderes y organizaciones empresariales en todos los sectores de la sociedad, tanto en el sur de la Florida como a nivel internacional, y particularmente en economías emergentes de América Latina. El Centro ofrece programas de corta duración con intercambios en ambas direcciones y diplomas dobles en colaboración o consorcio con otras universidades o como mediador (http://www.entrepreneurship.fiu.edu). Tiene también un programa intensivo sin crédito académico que ofrece clases en español para gerentes de PYMES a fin de mejorar su gestión, eficiencia y ventas. Este programa sería idóneo para grupos de gerentes cubanos de paladares, para miembros de cooperativas de servicio y producción no agrícola, y para promover la exportación de productos agropecuarios. La COB ofrece también programas en inglés fuera de los EE.UU. con una licenciatura en la República Dominicana y un MBA en Panamá. Cuando se eliminen las actuales restricciones legales, el Centro Empresarial Pino podría integrar un consorcio con la Universidad de Murcia y su programa de MBA en La Habana, y luego directamente con universidades cubanas (Haar, 2013).

9. Medicina y salud pública

La Facultad de Medicina Herbert Wertheim (HWCOM por su sigla en inglés) fue la primera en 25 años en fundarse en los EE.UU. y la número 126 en el país. Fue concebida conforme a singulares estrategias: a) en vez de construir un hospital asociado que, aparte de muy costoso, habría competido con otros hospitales del sur de la Florida, la HWCOM, inspirada en la práctica de la comunidad suiza, firmó contratos voluntarios con 1.200 médicos que ejercen en el 95% de los más grandes y mejores hospitales de los condados de Miami-Dade y Broward, adquiriendo así acceso a sus capacidades y equipos y a la vez ahorrando considerables recursos; b) se establecieron departamentos de la HWCOM en las diversas ramas clínicas dentro de dichos hospitales, dirigidos por los especialistas de más prestigio en cada rama, adquiriéndose una porción de su tiempo, de modo que los estudiantes de la HWCOM reciben formación en esos departamentos y por esos especialistas, ahorrando a su vez más recursos financieros; c) otra técnica innovadora es la "Telemedicina" del Hospital de Miami Shores, mediante la cual puede comunicarse con pacientes de cualquier parte, tanto locales como del extranjero. El Centro Terremark ubicado en el corazón de Miami se conecta con Latinoamérica por cables de fibra óptica. La HWCOM tiene sus servidores de computadora en ese centro, el cual usa LAMDA, un sistema de Internet diez veces más rápido que el habitual. Se utilizan a su vez simulaciones o laboratorios virtuales (quirófano, sala de partos, etc.) para capacitar a los estudiantes de medicina de la HWCOM, lo cual es mucho menos costoso que presenciar un procedimiento real. Hay también un laboratorio de simulación para entrenar a enfermeras utilizando la tecnología de punta. En el 2013 la HWCOM recibió la plena acreditación del Comité Rector de la Educación Médica de EE.UU.

Características comunes de la estrategia de la HWCOM son: emplear la última tecnología y al mejor personal, optimizar los recursos y la eficiencia y ahorrar al máximo en las operaciones. Cuba, al estar constreñida por los escasos recursos y el limitado acceso a la tecnología, podría beneficiarse de las innovaciones y de la estrategia comunitaria que ha desarrollado la HWCOM, las cuales encajan con las principales necesidades y objetivos cubanos. Por ejemplo, pacientes

cubanos, para quienes el equipo necesario no esté disponible o en buen estado, podrían atenderse mediante Telemedicina. Muchos de los médicos y enfermeras de la HWCOM son cubano-americanos bilingües y mantienen relaciones profesionales con sus colegas en Cuba. A su vez, la experiencia cubana con las vacunas, la medicina familiar y herbolaria podrían compartirse fructíferamente con la HWCOM (Valverde, 2013).

La Facultad de Salud Pública y Trabajo Social Robert Stempel cuenta con departamentos de bioestadísticas, dietética y nutrición, salud ambiental y ocupacional, epidemiología, gestión y políticas de salud, prevención de enfermedades y promoción de la salud, así como un instituto de trabajo social. Ofrece maestría y doctorado en salud pública, trabajo social, y dietética y nutrición, además de licenciaturas en estos dos últimos campos. Una de sus importantes misiones es promover vidas saludables en poblaciones desatendidas y vulnerables de los EE.UU. y el extranjero (http://rscphsw.fiu.edu). La Facultad es particularmente fuerte en el área de VIH/SIDA (prevención y vigilancia, transmisión de madre a niño), enfermedades por contaminación del agua, diabetes, nutrición, cuidado materno, abuso de alcohol y drogas, y disparidades de salud en los grupos minoritarios. Una nueva área en desarrollo, útil para las actuales normas cubanas de incrementar la eficiencia en los servicios de salud, es la "eficacia de resultados": el seguimiento de la implementación de un programa de salud y evaluación de sus resultados, análisis de costo/beneficio y evaluación económica de la distribución del presupuesto de salud. La Facultad ha proporcionado asistencia y capacitación en muchas de estas ramas en Colombia, Haití, Honduras, México, Puerto Rico y República Dominicana,, así como en la India y en numerosos países de África, Europa Oriental y el Oriente Medio. Estudia también los problemas de salud de los afroamericanos y de la población afrocaribeña en los EE.UU. Un 23% de sus 73 profesores son hispanos bilingües, y varios de sus profesores no hispanos dominan el español. La Facultad cuenta actualmente con una cartera de donaciones de unos $40 millones, de los cuales más del 90% proviene del prestigioso Instituto Nacional de Salud (NIH por su sigla en inglés). Muchas de las bolsas o ayudas incluyen un componente de ciencias de laboratorio y bioestadísticas para recopilación, manejo y análisis de extensos bancos de datos relativos a sus proyectos (Ciccazzo, 2013; Beaulaurier, 2013; Williams M., 2013).

Toda la población cubana está obligada a hacerse una prueba de VIH automáticamente cuando utiliza los servicios públicos de salud. Debido a un suministro insuficiente de alimentos y a una dieta no balanceada, la población cubana por periodos ha sufrido de desnutrición. La Facultad lleva a cabo investigaciones sobre el impacto de la nutrición en el VIH. La buena nutrición no puede prevenir el VIH, pero desempeña un papel importante en el fortalecimiento del sistema inmunológico para combatir la infección. En una persona que goza de un buen estado de nutrición el virus puede permanecer latente por 20 años. Por el contrario, si hay ciertas deficiencias de nutrición, el virus se manifiesta dentro de 2 a 4 años, evoluciona muy rápidamente y al cabo mata (Campa, 2013).

10. Arquitectura y vivienda

Varios miembros del Colegio de Arquitectura y Artes (CAA) son bilingües y tienen considerable experiencia y práctica en cuanto a la arquitectura cubana. El decano fundador del CAA, Juan Antonio Bueno, formó parte del equipo de arquitectos que planificó y diseñó una visión sostenible para La Habana, aplicable también a Santiago de Cuba, Trinidad y otras ciudades cubanas. Para enfrentar el considerable déficit de vivienda en Cuba, él y otros profesores de FIU

(Jaime Canavés, 2013; Marilys Nepomechie, 2013) sugieren desarrollar un plan urbano, basado en códigos y normas internacionales, abocado a construir viviendas sostenibles, con bajo costo de mantenimiento, capaces de resistir fenómenos naturales, tales como huracanes y terremotos (la isla entera sin exceptuar a La Habana se halla sobre una zona sísmica), y que a su vez protejan la ecología (seleccionando áreas para proteger la biodiversidad). Existe la tecnología para lograr esto de manera bastante expedita, minimizando los costos, y utilizando materiales locales siempre que sean apropiados. FIU ha desarrollado proyectos de vivienda y esfuerzos de reconstrucción en Argentina, Chile, Ecuador, El Salvador, Haití y Nicaragua, y además tiene experiencia en la reconstrucción de Miami después de varios huracanes severos. En cambio, las grandes compañías constructoras ofrecerían fabricar viviendas a bajo costo en Cuba, pero a riesgo de usar materiales de mala calidad que a la larga podrían requerir costosas reparaciones.

Un equipo interdisciplinario de expertos de FIU, actuando como tercero sin conflicto de intereses, podría elaborar un diagnóstico de la situación existente en la vivienda (o actualizarlo si ya existiese), evaluar el estado de los edificios dañados por huracanes o por falta de mantenimiento, y asesorar a arquitectos cubanos sobre un plan de contratación con especificaciones concretas, así como sobre su implementación, seguimiento y supervisión. Además, el equipo de FIU podría brindar asesoramiento sobre el tamaño de unidad de vivienda más adecuado a largo plazo (casa de familia o edificios multifamiliares, basados en diferentes tecnologías), y sobre cuál de las dos alternativas siguientes sería menos costosa, siguiendo ambas las debidas especificaciones: establecer una planta de construcción de viviendas en Cuba usando materiales locales y mano de obra más barata o comprar en el exterior componentes de vivienda prefabricados de producción masiva, fáciles de ensamblar en Cuba. Finalmente, FIU podría proveer capacitación en gestión de la construcción de proyectos de vivienda. Una posibilidad es usar el modelo de "Habitat for Humanity", el cual emplea a unos pocos expertos y a muchos voluntarios, parte de los cuales podrían ser estudiantes de FIU, y además entrenar in situ a futuros trabajadores de la construcción cubanos. Por otra parte, la notable experiencia cubana de preservación histórica en sectores de La Habana colonial sería de gran utilidad para varios programas de FIU, como los de arquitectura, historia, historia del arte y arquitectura paisajista, a la vez que las técnicas de preservación se incorporarían al currículo de FIU.

11. Bibliotecas

La Biblioteca Digital del Caribe (dLOC por su sigla en inglés) es un programa cooperativo dirigido por FIU y la Universidad de Florida (Gainesville) para digitalizar recursos de y sobre el Caribe, disponibles en archivos, bibliotecas y colecciones privadas, e incorporarlos a un banco de datos accesible en línea. El programa se implementó mayormente con sendas ayudas del Ministerio de Educación de los EE.UU. y del Centro de América latina y el Caribe de FIU (LACC por su sigla en inglés). La colección entera es administrada por FIU con asistencia técnica de la Universidad de Florida. El proyecto surgió del consorcio formado por ambas universidades, designadas Centro Nacional de Recursos Título VI por el Gobierno Federal, y provee acceso libre a todas sus colecciones. Participan 35 instituciones asociadas de EE.UU, Europa y el Caribe, desde donde contribuyen escaneando y catalogando materiales de dLOC. Por su parte, dLOC provee sesiones de capacitación in situ y a distancia, equipo cuando es factible, y el Sistema de Administración de Contenido, para crear, compartir y preservar objetos digitales. El programa sigue en marcha con el apoyo de todas las entidades asociadas dentro de la red de

dLOC, aunque la subvención original está agotada, por lo que ahora está en desarrollo una red cooperativa de financiación por cuotas de membrecía que pagan las bibliotecas, instituciones y personas para tener acceso a dLOC (http://www.dloc.com). Una búsqueda de materiales cubanos en dLOC generó 9.836 ítems y 1.724 títulos. En los últimos cinco años y medio, no ha habido intercambios bibliotecarios de FIU con Cuba, aunque se han comprado algunos materiales por mediación de terceros países. En cuanto a facilitar acceso a materiales de biblioteca y a bases de datos de investigación en formato electrónico, el exitoso intercambio bibliotecario electrónico entre Miami y su ciudad hermana, Tianyín, China, puede servir de modelo para desarrollar un programa similar con Cuba (Breslin, 2013; Fu, 2013; Williams G., 2013; Wooldridge, 2013).

Hay varias colecciones especiales sobre Cuba en FIU: periódicos y revistas, folletos, fotos, genealogía, vivencias de Cuba, y los archivos y manuscritos del geógrafo Leví Marrero (http://www.cri.fiu.edu). Una funcionaria de la Biblioteca Green de FIU visitó Cuba en 2012 para participar en el Congreso sobre Implementación de Nuevos Entornos Virtuales de Aprendizaje, patrocinado por la SSRC de Canadá. También sostuvo reuniones con representantes de la Biblioteca Nacional y del Instituto de Literatura y Lingüística, en base a lo cual reportó sobre la receptividad de los bibliotecarios cubanos de entablar intercambios con FIU (Wooldridge, 2013). Sería importante integrar las producciones culturales de la isla y de la diáspora, así como completar y actualizar la colección cubana de FIU, mediante el intercambio de libros, revistas, CDs, DVDs, filmes y otros materiales, entre las bibliotecas de ambos países, con FIU como posible coordinador de dichos intercambios (Aragón, 2013).

12. Derecho financiero, mercantil y tributario, administración de justicia

La notable diferencia entre el sistema jurídico estadounidense y el cubano constituye un obstáculo a la cooperación. El profesor de derecho de FIU, José Gabilondo (2013), ha viajado a Cuba por su cuenta y establecido contactos con la Facultad de Derecho de la Universidad de La Habana y la Unión Nacional de Juristas de Cuba. Existe marcado interés de parte de los cubanos por el derecho financiero, tributario y mercantil. Algunos cursos, como el de derecho hipotecario, que se eliminaron después de 1960, necesitan reinstaurarse. La amplia experiencia del profesor Gabilondo en derecho financiero, tributario y mercantil sería útil para mejorar los currículos. Al menos dos facultades de derecho de los EE.UU. ofrecen cursos de cinco días en La Habana: la Universidad de Mississippi en derecho constitucional y la Universidad Hofstra en derecho de exportación. La Universidad de Tulane ofreció un curso de dos créditos en 2013 sobre el desarrollo del derecho de propiedad en Cuba, que incluyó una visita de investigación de una semana por parte de profesores y estudiantes. LatCrit, una asociación académica de profesores de derecho interesados por los asuntos jurídicos hispanos, está planeando una excursión investigativa a Cuba.

Para conducir negocios con Cuba es esencial tener una colección de todas sus leyes pertinentes de comercio, negocios, inversión extranjera, impuestos y demás (la colección de FIU llega sólo hasta los años 70). Basado en la colección de materiales jurídicos cubanos de la Biblioteca del Congreso y de la *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, la Biblioteca Green o el Instituto de Investigaciones Cubanas (CRI por su sigla en inglés) de FIU podría poner al alcance de todos un banco de datos (digital o en microfilm) de legislación, reglamentos administrativos y tratados cubanos, lo que sería un valioso recurso para cualquier eventual asistencia a Cuba y, con una

inversión mínima, le daría credibilidad a la pericia de FIU en materias jurídicas y comerciales cubanas (Salas, 2013).

Una aportación teórica de Cuba podría ser el desarrollo de nociones jurídicas sobre el interés colectivo, en particular sobre el papel del Estado en proveer bienes públicos. El derecho anglosajón promueve las libertades personales y el espíritu empresarial, motor de la acumulación de capital y del crecimiento económico, pero su concepto jurídico de los bienes públicos está menos desarrollado (Martínez, 2013).

El Centro de FIU para la Administración de Justicia (CAJ por su sigla en inglés), fundado en 1984, es una principal fuente internacional de información y liderazgo en la modernización de la justicia en Latinoamérica. Ha trabajado en 14 países de la región y capacitado a miles de personas, en colaboración con instituciones académicas y financieras como el PNUD, el BID, USAID, la Unión Europea, la Facultad de Derecho de Harvard, la Universidad de Vanderbilt, y las universidades de Alicante, Salamanca y Valencia, recibiendo financiación de $45 millones en 1984-2012. Varios objetivos del CAJ son de interés para Cuba, por ejemplo: asistencia técnica y capacitación para combatir la corrupción; implantación de un nuevo código penal y capacitación de funcionarios jurídicos y profesores de derecho; reforma de los códigos civil, administrativo y procesal, ajustándolos a las necesidades actuales del país; promoción del acceso a la justicia para mujeres y poblaciones desfavorecidas y llegar a una comprensión del impacto del sistema jurídico en los grupos minoritarios; respaldar la modernización de la administración de tribunales para incrementar su eficacia y reducir costos; crear o modernizar los catastros y registros de propiedad, patentes, derechos de autor y marcas registradas, y capacitar al personal necesario, como notarios públicos y registradores. La estrategia del Centro es hacer que estas tareas las realice un equipo multidisciplinario e internacional de abogados, administradores públicos, analistas de políticas y politólogos. Inicialmente, el CAJ podría enviar a un grupo de peritos a Cuba, para realizar, en colaboración con sus colegas de allá, un diagnóstico del sistema de justicia, identificar las necesidades más importantes, sugerir alternativas de respuesta y ayudar a generar consenso sobre mejores estrategias y prioridades. Más adelante, CAJ podría ayudar a organizar y capacitar a equipos locales que colaboren en crear legislación desde la comunidad hacia arriba y luego en implementarla (CAJ, 2011; Salas, 2013; Carazo, 2013).

13. Arte, música y literatura

El Museo de Arte Frost de FIU ha organizado exposiciones de varios artistas cubanos bien conocidos y podría exponer obras del vibrante arte contemporáneo cubano. Los filántropos cubano-americanos, Jorge y Darleen Pérez, han donado 22 de sus pinturas al Museo Frost y a la Escuela de Asuntos Públicos e Internacionales, y hay planes de colocarlas en una nueva galería (Stack, 2013). El Frost está planeando montar una exposición del artista afrocubano de renombre internacional, Manuel Mendive, con patrocinio privado (Damian, 2013). El Museo podría servir de conducto para organizar exposiciones itinerantes por todos los EE.UU. El Museo Wolfsonian de FIU también podría participar en las gestiones y exposiciones. Los tres museos de FIU (el Frost, el Wolfsonian y el Museo Judío de la Florida) han acumulado considerable experiencia en conservación, comisaría y administración de museos, que podrían serle útiles a Cuba. El profesor Juan Martínez de la Facultad de Arte ha publicado extensamente sobre pintura cubana y tiene

muchos contactos con artistas e historiadores de arte en la isla. Cuba a su vez podría contribuir al profesorado y a los estudiantes de FIU con su extensa experiencia en restauración de arte.

La colección de música popular de Cuba Cristobal Díaz-Ayala en la Biblioteca Greeen de FIU tiene más de 100.000 ítems, desde cilindros de cera, discos de varios tipos, CDs y DVDs, hasta partituras, libros, fotos, discografía y filmes. Es la más grande de los EE.UU. y posiblemente del mundo, y está universalmente disponible en línea—con restricciones por concepto de derechos de autor. La biblioteca, junto con el Instituto de Investigaciones Cubanas, ofrece tres becas de viaje cada verano para usar la colección. Por otra parte, FIU carece de profesores que trabajan en ese campo, o de un etnomusicólogo especializado en música cubana y caribeña. Grandes colecciones de música cubana de todo tipo están dispersas entre el Museo de Música de La Habana, la Biblioteca Nacional y otros archivos. Una fructífera cooperación podría desarrollarse entre estas colecciones y la Díaz-Ayala de FIU. Además, Cuba tiene una escuela de musicólogos y etnomusicólogos, algunos de los cuales podrían venir a FIU, enseñar como profesores visitantes y trabajar en la colección Díaz-Ayala (García, 2013). Emilio Cueto (2013), un humanista cubano-americano que tiene la colección más extensa del mundo de gravados y música sobre Cuba escrita por compositores extranjeros, organizó cinco conciertos en el auditorio de FIU en 2008-2012. Cueto tiene planes de realizar conciertos en Cuba y ha entregado DVDs y CDs de sus conciertos a la Biblioteca Nacional de La Habana y al Museo de Música. Él podría servir de puente entre FIU y la isla. En años recientes, algunos profesores de la Facultad de Música de FIU han participado en los festivales de Cuba de música computarizada, habiendo uno de ellos escrito dos nuevas composiciones para el festival. Músicos cubanos podrían matricularse en las maestrías de FIU en música y educación musical.

Académicos de la isla y de la diáspora podrían colaborar en la edición de antologías, libros de texto, diccionarios, además de preparar cursos, integrando a autores de ambos lados. Hay un número de autores cubanos contemporáneos que son mundialmente conocidos, pero hay muchos otros que no son tan famosos, especialmente los que provienen de las provincias, y quienes sin embargo ameritan incluirse en los temarios de clases, antologías, traducciones, etc. Podrían venir a FIU profesores visitantes a impartir cursos, seminarios o series de conferencias sobre literatura contemporánea cubana, y asistir a profesores de FIU en la selección de materiales para sus cursos. El Departamento de Lenguas Modernas de FIU podría guiar a profesores cubanos sobre la literatura de la diáspora, para que pueda ser incluida en sus cursos, y actualizarlos sobre lingüística, metodología de la enseñanza de lenguas, traducción y pedagogía de la interpretación, teoría literaria, teoría crítica y estudios culturales (Aragón, 2013).

14. Ciencias sociales, economía agrícola, estudios cubanos, encuestas

FIU podría desempeñar un papel clave en establecer departamentos de ciencias políticas en Cuba. La Escuela de Asuntos Públicos e Internacionales (SIPA por su sigla en inglés) incluye departamentos de Política y Relaciones Internacionales (PRI), y de Geografía, Sociología y Antropología bajo Estudios Globales y Socioculturales (EGS). PRI ofrece grados de maestría y doctorado y cursos de interés para Cuba, tales como derecho consuetudinario internacional, ordenamientos financieros internacionales y monedas mundiales, organizaciones regionales e internacionales, sistemas de comercio exterior, política comparada, y metodología (Stack, 2013; Martínez, 2013). Dentro de EGS, sociología es fuerte en campos de potencial intercambio con

Cuba, tales como entornos rural y urbano, género y demografía. En cuanto a ésta última, el trabajo del Centro de Estudios de Migraciones Internacionales de la Universidad de La Habana es de mucha importancia para los sociólogos de FIU (Pérez-Stable, 2013). Los antropólogos del Instituto Cubano de Antropología y de la Fundación Fernando Ortíz podrían enriquecer a EGS en el campo afrocubano y en el indígena. Por su parte, EGS es sólido en migración, raza y estudios de género, todos de interés para Cuba y fértiles para la colaboración. Las mujeres cubanas tienen un alto nivel de educación formal; profesores de la isla podrían contribuir ofreciendo cursos en FIU sobre el papel de la mujer en Cuba. EGS también suplementa a la Facultad de Salud Pública, recopilando y analizando datos demográficos.

El profesor de sociología, Percy Hintzen, vino a FIU desde la Universidad de Berkeley, habiendo sido antes profesor de la Universidad de West Indies (UWI) y presidente de la Asociación de Estudios Caribeños. Tanto Berkeley como UWI han desarrollado programas con la Universidad de La Habana y con Casa de las Américas, especialmente en ciencias sociales (economía, política, estudios étnicos y culturales). Hintzen (2013) ha establecido contactos con escritores y artistas afrocubanos de la isla y, en colaboración con ellos ha estudiado diversos temas afrocubanos así como la respuesta del gobierno a los mismos.

En el 2012, FIU se convirtió en una de las primeras universidades de los EE.UU. en recibir la nueva designación del Departamento de Agricultura como Universidad Agrícola de Servicio a Hispanos, basado en su excelencia en educación, investigación y actividades en agroecología, acuaponía y nutrición. La Universidad de la Florida, con su robusto programa de economía agrícola, podría participar en este proyecto. Fuerte en ingeniería agrícola, el recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico—con el cual FIU tiene estrechos lazos—también podría integrarse a este proyecto.

Fundado en 1991, el Instituto de Investigaciones Cubanas (CRI) de FIU auspicia investigaciones, estudios, encuestas y congresos internacionales sobre Cuba y la diáspora. Cuenta con 44 profesores asociados que se especializan en Cuba y representan 19 disciplinas: antropología, arquitectura, arte, asuntos públicos, bibliotecas, biología, ciencias ambientales, ciencias políticas y relaciones internacionales, derecho, economía, estudios sociales y globales, etnobiología, geografía, historia, lenguas modernas, medicina, música, periodismo y sociología. En 1991-2011, el CRI realizó y publicó nueve encuestas de opinión pública, subvencionadas por la Institución Brookings, el Grupo de Estudio de Cuba y otras fuentes, entre los cubano-americanos del sur de la Florida, cubriendo temas que incluyeron las actitudes respecto al bloqueo de EE.UU. CRI también publicó 22 informes de prestigiosos expertos sobre Cuba reconocidos internacionalmente (http://www.cri.fiu.edu). Dos proyectos recientes de investigación realizados por el CRI son de considerable interés para Cuba. Uno de ellos, "Fortalecer el papel de la diáspora cubana" (2012), con subvención del Open Society Institute, condujo a un congreso en la República Dominicana, al que asistió un observador cubano de la Iglesia Católica. Se organizó un equipo de expertos que escribió la monografía, *La diáspora cubana en el siglo XXI* (CRI, 2012), reproducido en La Habana por la Iglesia Católica, la que celebró una reunión con varios de sus autores, además de miembros de la Iglesia y académicos cubanos, y está actualmente diseminando dicho informe. El otro proyecto, "La diáspora cubana y el desarrollo del sector empresarial en Cuba" (2011-2013), que recibió una bolsa de la Fundación Ford, procura ayudar al emergente sector no estatal, como trabajadores por cuenta propia, microempresas y

cooperativas, fomentadas actualmente por el gobierno cubano, proveyéndoles el conocimiento, herramientas y materiales para triunfar en su negocio, tales como una página web, una encuesta de opinión pública sobre la diáspora, y un seminario sobre el papel de la diáspora en el desarrollo (Duany, 2013).[6] El Centro de América Latina y el Caribe cuenta con 200 profesores asociados de diversas disciplinas y profesiones relativas a la región, y publica la revista *Hemisphere,* que va por su 22avo volumen y a menudo incluye artículos sobre Cuba (Pérez-Stable, 2013).

Varios profesores de FIU podrían contribuir su conocimiento y amplia experiencia con las encuestas, sobre todo en metodología, análisis estadístico, acceso a tecnologías de vanguardia y estudios comparados con respecto a otros países latinoamericanos, por ejemplo, en estudios de remesas. Los profesores Eduardo Gamarra (ciencias políticas) y Guillermo Grenier (sociología) se especializan en metodología de sondeos, habiendo realizado encuestas a lo largo de Latinoamérica sobre asuntos políticos, económicos y sociales. Grenier (2013) periódicamente realiza encuestas de opinión pública entre la comunidad cubano-americana del sur de la Florida. El profesor Darío Moreno (ciencias políticas) ha capacitado a encuestadores durante muchos años. FIU colabora también con el profesor Mitchell Seligson, director del Centro de Encuestas de Opinión de América Latina (LAPOP por su sigla en inglés) de la Universidad de Vanderbilt.

15. Periodismo y medios masivos de comunicación

La Facultad de Periodismo y Comunicaciones ofrece maestría en medios masivos de comunicación, con un programa pionero enteramente en español, que es aun el único de su clase en los EE.UU. y que sería apropiado para periodistas cubanos. De unos 40 estudiantes matriculados, dos terceras partes son de Latinoamérica y una tercera parte son hispanos que viven en los EE.UU. Todos tienen licenciatura, mayormente en periodismo, pero algunos en derecho, sociología, ciencias políticas o economía. El programa de maestría se imparte durante un año académico completo. El currículo incluye asignaturas, tales como el trabajo de TV, prensa e Internet; desarrollo de sitios web y blogs, y uso de Facebook y Twitter; redacción de reportajes objetivos; y desarrollo de microempresas periodísticas que reducen al mínimo los costos. Luego de terminados los cursos, los estudiantes preparan un reporte investigativo o un documental fílmico. Inicialmente el programa era financiado por subvenciones externas, pero actualmente es autosuficiente, financiado por la matrícula. Se ofrecen becas a los mejores solicitantes (Alvarado, 2013). La financiación para estudiantes cubanos tendría que venir de ayudas externas. El Centro Internacional de Medios de la Facultad de Periodismo y Comunicaciones ha proporcionado capacitación intensiva a periodistas centroamericanos, y programas más breves de capacitación a otros países latinoamericanos, tales como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. La Facultad estableció además en Panamá el Centro Latinoamericano de Periodismo, el cual es ya autosuficiente (Virtue, 2013; Dalmau, 2013).

III. VIABILIDAD Y ETAPAS DE LA PARTICIPACION DE FIU

Se contemplan tres etapas en la estrategia gradual de participación de FIU en Cuba: 1) a corto plazo, tomar los pasos que sean legalmente posibles para establecer contactos e intercambios con Cuba que formen la base de futura cooperación; 2) a mediano plazo, una vez eliminadas las

[6] Cuatro profesores de FIU (Gabilondo, Grenier, Duany y Maingot) han colaborado en un dossier reciente de la revista cubana *Temas* sobre los cubanos en los EE.UU.

actuales restricciones federales y estatales, comenzar con los proyectos de mayor prioridad para Cuba, en los campos más técnicos, en que FIU tenga solidez y considerable experiencia internacional, particularmente en Latinoamérica y China, tales como hotelería, ingeniería, energía y medioambiente, etc.; y 3) cuando los proyectos iniciales ya sean exitosos y se haya establecido una firme confianza mutua, extenderse a otros campos y explorar la creación de un recinto de FIU en Cuba.

1. Primera etapa

Actualmente, la participación de FIU en Cuba está restringida por leyes federales y estatales, por sus propias normas universitarias, y por obstáculos creados por el gobierno cubano. Cuando se eliminen tales restricciones federales y estatales, y el Consejo Directivo de la universidad lo considere apropiado, FIU debe estar preparada para colaborar con instituciones académicas cubanas y estadounidenses en apoyo de aquellas áreas en las que sus capacidades se adecúen a las necesidades cubanas de desarrollo y a las posibilidades de otros socios académicos e investigativos. No obstante, FIU no debe esperar hasta ese momento, puesto que otras universidades que no están sujetas a restricciones estatales ya se están posicionando en Cuba, por lo que en un futuro FIU quedaría en desventaja.

Por lo tanto, a la vez que se respetan las restricciones de viajes, gastos y demás, que actualmente limitan la participación, FIU debe comenzar ahora a desarrollar contactos con estudiosos cubanos, autoridades religiosas y otros individuos receptivos a las reformas políticas, económicas y sociales, y que podrían desempeñar un papel clave en los años venideros en Cuba. Las opiniones de tales personas deben escucharse y tomarse en cuenta al evaluar las necesidades prioritarias de Cuba y la manera en que FIU puede ayudar a responder a ellas. Esta iniciativa no sólo enriquecería el papel de FIU, sino que también ayudaría a legitimarlo y a facilitarlo. El problema es cómo financiar estas actividades iniciales en vista de las actuales restricciones legales. A continuación se presentan algunas posibles opciones a corto plazo para establecer legalmente esos vínculos.[7]

a) Crear una organización sin fines de lucro y exenta de impuestos, completamente independiente y no afiliada con FIU, que pueda recibir donativos y subvenciones y efectuar gastos, entre otras cosas, para enviar a profesores de FIU (y posiblemente de otras instituciones del Sistema Universitario Estatal de la Florida) a Cuba y traer a estudiosos cubanos a FIU, a condición que, una vez eliminadas las actuales restricciones legales, dicha organización y todos sus fondos restantes se traspasen a FIU (ya existe ese tipo de organización en la Universidad de Florida).

b) Hacer un inventario de las universidades de los EE.UU., Canadá, América Latina y Europa que tienen programas en Cuba, de enseñanza, capacitación, investigación e intercambio, a fin de estudiar la posible colaboración de FIU con esas universidades, facilitando mediante ellas viajes, programas de doble diploma y otras actividades por parte de FIU, sus profesores y estudiantes. A incluirse, están la Universidad de Murcia, España (con su programa de MBA en La Habana),

[7] En todos los casos, FIU deberá garantizar el cumplimiento de las leyes federales de control de exportaciones, inmigración y otras, relativas a efectuar pagos, compartir información y en general efectuar transacciones con ciudadanos cubanos (Raattama, 1 marzo 2013).

Universidad de California (que tiene licencia de visitar Cuba para sus profesores y estudiantes y mantiene varios intercambios en las ciencias sociales) y la Universidad de West Indies. Hacer también un inventario de donantes internacionales ya vinculados con Cuba, tales como el PNUD y la UE, que podrían permitirle a FIU conocer mejor sus programas y las lecciones aprendidas.

c) Restablecer la participación de estudiosos cubanos en los congresos del CRI, con financiación privada directa para cubrir sus gastos de viaje y estadía.

d) Solicitar a la Biblioteca del Congreso para digitalizar su colección de la *Gaceta Oficial de la República de Cuba* y ponerla a disposición de la comunidad académica de los EE.UU., una acción que no viola ley federal o estatal alguna.

e) El director del Museo Frost planea traer al artista afrocubano de fama mundial, Manuel Mendive, a presentar una exposición de algunas de sus obras en noviembre y hacer una instalación de arte en el Frost. Sus gastos serían sufragados directamente con fondos privados, y así sería también de necesitarse cualquier alquiler de espacio o seguro.

f) Los profesores y estudiantes de posgrado de FIU podrían viajar a Cuba con fondos propios durante las vacaciones de verano o de primavera (a los profesores se les paga en base a nueve meses de clases) para hacer investigación o aprovechar visitas a familiares para hacer contactos con instituciones y estudiosos cubanos, y explorar la organización de un encuentro de estudiosos cubanos y de FIU en La Habana a fin de conversar sobre futuras colaboraciones. Esta actividad deberá ser de índole personal, puesto que FIU no puede proporcionar compensación laboral ni ninguna otra prestación o seguro.

g) Promover colaboraciones entre científicos cubanos y de FIU que conduzcan a investigaciones y publicaciones futuras. Según se mencionó, el profesor Javier Francisco Ortega (FIU/Jardín Botánico Tropical Fairchild) ha publicado nueve artículos académicos y ha descubierto nuevas especies en colaboración con colegas cubanos. Dentro de ciertos límites, ese tipo de colaboración científica no está restringida por las leyes actuales federales o estatales.

h) El profesor Orlando Jacinto García, director de la Facultad de Música de FIU, asistió a tres festivales de música computarizada en La Habana (2000-2004) y espera participar en el festival del 2014 con apoyo de una fundación privada, ya que FIU no está autorizada a financiar el viaje. Podrá así explorar la posibilidad de cooperación académica futura entre su Facultad y el Instituto Cubano de la Música.

i) Los académicos, estudiosos e intelectuales cubanos que trabajan en terceros países podrían ser invitados a venir a FIU a dictar conferencias o colaborar en investigaciones, con gastos pagos por FIU.

j) Los intercambios de información no están prohibidos por las leyes federales o estatales Florida. Por ejemplo, se pueden donar libros a la biblioteca de FIU e intercambiarse por libros cubanos. Cualquier intercambio de libros tendría que cumplir con las licencias federales que se requieran.

k) Procurar que las asociaciones académicas nacionales e internacionales (como LASA, SALAM y la Sociedad Internacional de Hidrólogos) celebren reuniones, congresos o seminarios en FIU, y que inviten a estudiosos cubanos a participar en tales coloquios con gastos pagos.

l) Desarrollar los contactos del profesorado con instituciones y colegas cubanos. Pueden utilizarse recursos universitarios para tales propósitos siempre y cuando no impliquen viajes. Por ejemplo, la Escuela de Asuntos Públicos e Internacionales podría ayudar a diseñar currículos de cursos de posgrado en relaciones internacionales para el Centro Cultural Felix Varela en La Habana.

m) Invitar a John McIntyre, director de la Fundación *Cuba Emprende* en los EE.UU., que apoya programas empresariales en Cuba, a dar una presentación en FIU, auspiciada por el Centro Empresarial Mundial Pino y por el CRI. Algunos profesores y estudiantes de posgrado podrían asesorar a los que cursen entrenamiento en el programa *Cuba Emprende* en la isla.

Si el presidente Barack Obama retira a Cuba de la lista de "estados terroristas", la ley de la Florida que prohíbe el uso de recursos estatales para viajes a Cuba dejaría de aplicarse, ya que ésta se refiere específicamente a países que están en la lista del gobierno federal de "estados que auspician terrorismo". Si se diese ese cambio, los viajes a Cuba en ambas direcciones podrían pagarse con cualquier tipo de recursos, incluso con fondos estatales.[8]

2. Segunda etapa

Con las medidas propuestas para la primera etapa de este proyecto, FIU establecería contactos con estudiosos cubanos, oficiales religiosos y otras personas receptivas a las reformas, que pudieran en el futuro desempeñar un papel clave en Cuba. Las opiniones de estas personas y de otros colegas pertinentes deben escucharse y tomarse en consideración al definir las necesidades prioritarias de Cuba y cómo FIU podría responder a ellas, y al definir las fortalezas cubanas que pueden ser de beneficio para FIU. Esto no sólo enriquecería el papel de FIU, sino que también lo legitimaría y facilitaría.

Actualmente es imposible predecir qué tipo de gobierno tendrá Cuba en el momento en que se eliminen todas las presentes restricciones federales y estatales. Raúl Castro (2013) ha declarado públicamente que los funcionarios de gobierno y del partido deben servir un máximo de dos periodos de cinco años consecutivos y ha recomendado incorporar esas normas a la constitución de Cuba. Tales enmiendas, dijo, podrían tomar algún tiempo, pero prometió retirarse de cualquier manera una vez cumplido su segundo periodo de cinco años en febrero de 2018, y así lo harían también otros líderes de edad avanzada que ocupan altos puestos de gobierno. Una generación más joven está siendo nombrada en el Consejo de Estado, el Consejo de Ministros y el Partido Comunista. La sucesión debería tener lugar en menos de cinco años pero es impredecible saber cuán receptivos y flexibles serán los nuevos funcionarios a los intercambios académicos con universidades de EE.UU. como FIU.

[8] El Grupo de Estudio de Cuba (2013) sugiere medidas que puede adoptar el presidente de los EE.UU. para promover cambios con Cuba.

Las próximas dos etapas, por lo tanto, están sujetas al grado de cambio que experimente Cuba y a la apertura de sus líderes. Si hay progreso considerable en ambos casos, entonces sería posible avanzar más en el intercambio. Sería entonces recomendable comenzar con una segunda etapa y, si es exitosa, proseguir a la tercera, según se esboza en este ensayo.

Si se hace necesaria una segunda etapa, los programas e intercambios académicos de FIU con Cuba podrían comenzar por aquéllos que cumplen con tres criterios: a) responden a las necesidades más importantes de Cuba, a determinarse conjuntamente entre FIU y colegas de la isla; b) sean de índole técnica y por ello minimicen potenciales conflictos entre ambas partes; y c) se correspondan con los mejores recursos de FIU.

El campo de hotelería y turismo sería ideal para cumplir estos criterios, dada la importancia económica del turismo para Cuba y su necesidad de capacitar adecuadamente a los gerentes y mejorar la eficiencia del sector y la calidad de sus servicios, para expandir el número de turistas y atraer a aquéllos que gastan más. La Facultad de Hotelería de FIU ha alcanzado prestigio internacional por sus exitosas experiencias en China, Europa y Latinoamérica. El intercambio en este campo podría comenzar con una evaluación por la Facultad de las necesidades e intereses de Cuba, a fin de ajustar conforme a ello la capacitación. Luego podría establecerse un consorcio con una universidad local. Cuba podría beneficiarse también de la experiencia de FIU en ecoturismo y biodiversidad y comenzar a desarrollar este campo de tanto potencial. A su vez, FIU se beneficiaría de la experiencia cubana en la restauración histórica de La Habana colonial como centro de atracción turística.

La Facultad de Ingeniería y Computación tiene experiencia en el desarrollo del profesorado en América Latina y China, incluyendo un programa de 5 años de doble diploma (3 años en la universidad local y 2 años en FIU) y una maestría de año y medio, en la que profesores de FIU viajan al país anfitrión. Profesores de ingeniería y computación podrían viajar a Cuba para impartir capacitación intensiva los fines de semana en computación avanzada, informática, fibra óptica, etc. La Facultad colaboraría con ingenieros cubanos en la elaboración de planes de infraestructura (acueductos y alcantarillado, puentes, carreteras, etc.) mediante un proceso planificado de contratación, fijando prioridades y aumentando la eficiencia y los ahorros.

El enfoque integrado de GLOWS sobre hidrología y su amplia experiencia en capacitación y asistencia técnica en Latinoamérica podrían aplicarse a Cuba adoptándolos a los factores locales, proporcionando actualización metodológica y técnica en conservación del agua y control de la contaminación, así como asistencia técnica en gestión de recursos acuáticos. La capacitación podría dirigirse inicialmente a los profesionales y líderes, seguidos de los estudiantes de posgrado, y realizarse mediante viajes de profesores de FIU a Cuba o visitas de cubanos a FIU. El Centro de Investigaciones Ambientales del Sureste podría ayudar en la restauración ecológica para ayudar a revertir los daños causados por la contaminación generada por las grandes plantaciones de caña de azúcar y el impacto del calentamiento global en las especies nativas.

Cuba podría utilizar la experiencia que ha acumulado FIU en horticultura y revitalizar sus instituciones botánicas con los modernos equipos y tecnologías del Jardín Botánico Tropical Fairchild. FIU se beneficiaría de un mayor acceso a las plantas y semillas cubanas, así como de los vínculos desarrollados en la isla entre la botánica, la farmacéutica y la medicina herbolaria.

FIU podría aumentar su colección bibliográfica cubana, la cual no ha tenido intercambios de libros y revistas en más de cinco años. Por otra parte, Cuba necesita conseguir importantes libros recientes en una gama de campos científicos, además de libros sobre Cuba y migración por autores de la diáspora. Un intercambio recíproco y fructífero de libros, revistas, CDs, DVDs, filmes y otros materiales sería factible entre las bibliotecas de ambos países, siendo FIU el posible coordinador de tales intercambios.

Otra colaboración fructífera podría desarrollarse en las artes: intercambios entre la colección del Museo de Música de La Habana y la colección Cristóbal Díaz-Ayala de FIU; cátedras visitantes de musicólogos cubanos que llenen lagunas en FIU; músicos cubanos que tomen clases de maestría en música de FIU; el Museo Frost como conducto para organizar exposiciones itinerantes de arte cubano en los EE.UU.; y escritores de ambos países colaborando en antologías, diccionarios y cursos de literatura cubana.

3. Tercera etapa

Una vez que FIU haya demostrado su capacidad para ayudar en el desarrollo cubano y el fortalecimiento universitario, y dependiendo de la apertura del gobierno cubano y de la eliminación de restricciones estadounidenses, podría comenzarse una tercera etapa con proyectos e intercambios más ambiciosos.

La Facultad de Hotelería podría desarrollar un programa de doble diploma seleccionando una universidad de La Habana, Santiago o Matanzas, en negociación con las autoridades cubanas, y también establecer computadoras receptoras de Internet para cursos en línea, en inglés o español, en las áreas y disciplinas seleccionadas de mutuo acuerdo.

La Facultades de Ingeniería y Administración de Negocios podrían capacitar a cubanos para que abran sus propias firmas de consultoría, se hagan independientes de la asistencia extranjera y ahorren considerables recursos.

Siguiendo el modelo de Tianyín, se podría establecer un intercambio electrónico entre FIU, la Biblioteca Nacional de Cuba y otras bibliotecas. Actualmente hay un número relativamente pequeño de ítems cubanos en la Biblioteca Digital del Caribe (dLOC). Cuba podría participar plenamente en este programa, y FIU podría ofrecer capacitación in situ para bibliotecarios cubanos y enviar copiadoras digitales a la isla para escanear materiales de selección mutua.

Cuba necesitaría inicialmente capacitación básica en administración de negocios, contabilidad (tanto para el sector público como para el privado), finanzas, mercadotecnia (para incrementar la eficacia de empresas y gobierno), propiedad inmobiliaria internacional (para promover la inversión extranjera) y sistemas de información. El programa intensivo en español, sin crédito universitario, del Centro Empresarial Pino podría ofrecerse para elevar la gestión, eficacia y ventas de los pequeños restaurantes y las cooperativas, y para fomentar la exportación agrícola. Más adelante, el programa de doble MBA de la Facultad de Administración de Negocios podría desarrollarse con una universidad cubana que ofrezca el primer año de estudio, seguido de un año en FIU. Los cubanos que trabajan a tiempo completo podrían optar por matricularse en los cursos por Internet en español.

Un equipo de expertos de FIU, en calidad de tercero sin conflicto de intereses, podría: elaborar o actualizar un diagnóstico de la vivienda en Cuba; evaluar el estado de los edificios dañados por huracanes o abandono, y trabajar con arquitectos cubanos en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de un plan de contratación, con asesoría sobre el tamaño óptimo de las unidades de vivienda y las alternativas más eficientes y menos costosas (entre establecer una planta de construcción de viviendas en Cuba que use materiales y mano de obra locales o importar componentes de vivienda prefabricados, de producción en masa y fáciles de ensamblar en Cuba); y proporcionar capacitación en gerencia de la construcción para los proyectos de vivienda. Por otra parte, el notable trabajo de preservación histórica de La Habana colonial sería de gran utilidad para diversos programas de FIU, tales como arquitectura, historia, historia del arte y arquitectura paisajista.

La importante experiencia cubana en atención primaria y medicina familiar sería valiosa para la Facultad de Medicina de FIU. A su vez, la estrategia comunitaria de dicha Facultad de maximizar recursos, eficiencia y ahorros, así como sus innovaciones tecnológicas (por ejemplo, laboratorios virtuales de simulación para la capacitación de estudiantes) serían de gran beneficio para Cuba. Cuando algún equipamiento no esté disponible en Cuba, los pacientes podrían atenderse vía Telemedicina. La Facultad de Salud Pública se beneficiaría de la experiencia cubana en la detección de VIH/SIDA, a la vez que Cuba podría aprovechar la pericia de la Facultad respecto a enfermedades de origen hídrico, nutrición y su nueva estrategia de "eficacia de resultados" que incluye análisis de costo/beneficio y evaluación económica de la distribución del presupuesto de salud.

Cuba es muy ducha en la movilización y evacuación de la población con antelación a los desastres naturales, mas FIU podría ayudar, adaptando a las peculiaridades cubanas, medidas que alivien la alta concentración poblacional, de infraestructura y recursos en La Habana: a corto plazo, desarrollando una red de cinco a siete "ciudades secundarias" y preparándolas para auxiliar a los damnificados de siniestros y ayudar en la reconstrucción; y a mediano y largo plazo, trazando planes que promuevan la descentralización, definiendo "conglomerados" de riesgos y trazando estrategias para incrementar la respuesta de ayuda; y finalmente, proporcionando breves pasantías de capacitación en español sobre la planificación para la reducción de riesgos, incluyendo entrenamiento en el Centro Nacional de Huracanes.

El Centro de Administración de Justicia de FIU trabaja en áreas de interés para Cuba: asistencia técnica y capacitación para combatir la corrupción; reforma de los códigos civil, penal, administrativo y procesal, ajustándolos a las necesidades actuales del país; formación de jurisperitos y profesores de derecho; promoción del acceso a la justicia por mujeres y grupos en desventaja; apoyo a la modernización de la administración de tribunales para mejorar la eficiencia y reducir costos; actualización de catastros y registros de propiedad, patentes, derechos de autor y marcas registradas; y capacitación del personal necesario. El Centro podría enviar a un equipo multidisciplinario de expertos a Cuba para colaborar con sus congéneres de la isla en las áreas mencionadas, crear consenso en cuanto a prioridades y mejores estrategias, y organizar y capacitar a equipos locales que trabajen para promover legislación a partir de la comunidad.

FIU podría ayudar a introducir facultades de ciencias políticas en Cuba, utilizando las capacidades de posgrado de la Escuela de Asuntos Públicos e Internacionales en campos que lleven a intercambios cooperativos. Los antropólogos de la Fundación Fernando Ortiz enriquecerían la Facultad de Estudios Globales y Socioculturales de FIU en temas afrocubanos e indígenas. La excelencia de FIU en agroecología y acuaponia, junto a la solidez de la Universidad de la Florida en economía agrícola, serían valiosas para Cuba. Así también lo sería el trabajo del CRI sobre la diáspora y sobre el sector no estatal emergente de trabajadores por cuenta propia, microempresas y cooperativas (todos ellos promovidos actualmente por el gobierno cubano). El profesorado de FIU podría aportar sus conocimientos científicos y experiencia con encuestas (metodología, análisis estadístico, tecnología de vanguardia, estudios comparados), así como sondeos de opinión pública entre los cubano-americanos del sur de la Florida.

La maestría en medios masivos de la Facultad de Periodismo y Comunicaciones impartida enteramente en español durante un año calendario completo sería atractiva a periodistas cubanos, dado que su currículo incluye materias como el desarrollo de una microempresa periodística minimizando costos; trabajo en televisión, prensa e Internet; desarrollo de portales en la red, Facebook, Twitter y blogs; y redacción de reportajes objetivos.

Podrían desarrollarse intercambios fructíferos en áreas en las que ambos países pudiesen inicialmente mostrar reticencia a compartir su progreso. Cuba ha logrado notables avances en biotecnología, a la vez que los científicos cubanos podrían beneficiarse de algunas nuevas técnicas de FIU; esta podría compartir con Cuba sus estudios sobre las probabilidades de salidero en la plataforma petrolera que opera en el Golfo de México y la estrategia diseñada para lidiar con tal riesgo potencial. Cuba procesa jatropha (biocombustible verde) mediante el uso de una sola técnica, mientras que FIU tiene dos técnicas adicionales que maximizan la extracción de combustible. FIU podría ayudar a planificar el desmantelamiento de la planta nuclear cubana cerrada a fin de utilizar su edificio para otros fines.

Antes de la revolución, la Universidad de Villanova de los EE.UU. fundó en La Habana la Universidad de Santo Tomás de Villanueva como institución hermana. Si el gobierno cubano permitiese la operación de universidades privadas, FIU sería candidata lógica para la apertura de un recinto en la isla, posiblemente en la ciudad capital o en otra ciudad importante como Santiago de Cuba.

IV. FUENTES POSIBLES DE FINANCIACION PARA LA PARTICIPACION DE FIU

En 2011-2012, FIU recibió $100 millones en bolsas de investigación. Las dos fuentes principales fueron los prestigiosos Fundación Nacional de la Ciencia (19%) y el Instituto Nacional de la Salud (18%), seguidos de USAID, el Departamento de Salud y Servicios Humanos, y los Departamentos de Energía y Educación. La Facultad de Artes y Ciencias recibió la mayor cantidad (44%), seguida de la Facultad de Ingeniería y Computación (17%) y la Oficina de Asuntos Académicos (17%). Las bolsas técnicas y de investigación en 2011-2012 sumaron $9 millones, 55% del Estado de la Florida y 45% de fundaciones (siendo la mayor de la Fundación Mellon); Ingeniería recibió el 30%, Educación el 17%, el Centro de Huracanes el 14%, Salud Pública el 5%, y Medioambiente y Agua el 4%. Las donaciones a la Fundación FIU en el 2011-

2012 sumaron $560.000, en su mayor parte para educación marina por la Facultad de Pedagogía (FIU, 2012).

Actualmente, los posibles proveedores de fondos de asistencia técnica y proyectos de investigación en Cuba están bloqueados por restricciones federales y estatales. En el futuro, cuando se eliminen esas restricciones, habrá numerosas fuentes disponibles, pero deberá consultarse con los colegas cubanos para evitar cualquier potencial conflicto. No obstante, al inicio de la relación, Cuba carecerá de los grandes recursos financieros para invertir en educación y capacitación que tienen países como China (que por ejemplo invirtió $100 millones en la facultad de hotelería de Tianyín), y habrá por lo tanto una necesidad considerable de financiación externa.

1. Organizaciones financieras regionales e internacionales

Cuba no pertenece actualmente a organizaciones financieras regionales o internacionales como el FMI, el Banco Mundial y el BID (Pujol, 2012). En el futuro Cuba podría incorporarse a estas organizaciones que le proporcionarían ayuda y asistencia.

2. Sector público

El gobierno federal es la mayor fuente con que cuenta FIU para financiar la investigación. Algunas fuentes serían menos sensibles a los cubanos que otras; así ocurre por ejemplo con la Fundación Nacional de la Ciencia y el Instituto Nacional de Salud (los mayores receptores de bolsas de investigación en FIU) y también con ciertas áreas como la asistencia técnica para la ciencia pura, la agricultura, la banca, la capacitación en recursos humanos y otras. La posible financiación de la USAID para ciertos campos podría ser más controversial, como ocurriría con el periodismo, que ha sido fuente de discordia en el pasado. El Estado de la Florida podría apoyar intercambios de FIU con Cuba que lo beneficiasen, canalizándolos por medio de las Facultades de Ingeniería y Pedagogía, el Centro de Huracanes, la Facultad de Salud Pública y los departamentos de Ciencias Ambientales y Biología.

2. Sector privado

Cadenas hoteleras nacionales como Marriott y Hilton, así como la Fundación Marriott, se supone que harían fuertes inversiones en Cuba, y por lo tanto, que necesitarían capacitación para sus gerentes, y que dependerían de la Facultad de Hotelería de FIU, como ocurrió en China y en varios países latinoamericanos. Líneas de cruceros, que disfrutan de una estrecha relación con el programa de hotelería de FIU, podrían hacer escala en puertos cubanos y por ende necesitarían capacitar a personal cubano en gerencia de cruceros. Se espera que el sur de la Florida invierta considerablemente en Cuba, lo que podría convertirse en importante fuente de actividades para FIU en la isla.

3. Fundaciones

El Consejo de Investigación en Ciencias Sociales (SSRC) tiene licencia federal establecida para desarrollar programas con Cuba (bibliotecas, migración, etc.), y FIU podría ser un beneficiario.

La Fundación Christopher Reynolds le ha otorgado una bolsa a la American University para financiar viajes de su profesorado a Cuba, organizar congresos conjuntamente con universidades cubanas y respaldar la colaboración en investigaciones—actividades que ahora no son posibles para las universidades estatales de la Florida, pero que podrían serlo en el futuro. La Fundación Ford, la Fundación MacArthur y otras que han retirado o reducido su apoyo para actividades en Cuba probablemente reanuden su financiación. La Fundación Andrew W. Mellon podría financiar exposiciones e intercambios de arte. Varias becas y bolsas del Programa Fulbright se abrirían a profesores y estudiantes de posgrado de FIU para viajar, enseñar y realizar investigación de campo en Cuba, incluyendo el Programa para Académicos "Senior" que apoya a expertos para que mejoren los currículos universitarios. La Fundación Gates y la Fundación Clinton podrían sentirse atraídas a financiar investigaciones y estudios en Cuba.

4. Los cubano-americanos

Una vez eliminadas las restricciones legales actuales, podría establecerse un Fondo de la Diáspora Cubana con donaciones de cubano-americanos, para becar a destacados estudiantes cubanos que realicen estudios de posgrado en FIU, proveer equipamiento educativo y reparar o mejorar la planta física de universidades cubanas, auspiciar intercambios de profesores y apoyar la investigación de campo de profesores y estudiantes.[9]

V. CONCLUSIONES Y RESUMEN DE RECOMENDACIONES

1. Hay un consenso (que este autor comparte) entre casi todos los profesores y administradores de FIU entrevistados y quienes han estado en Cuba, en torno a tres puntos: a) los cubanos tienen una formación sólida en las disciplinas básicas y son competentes en sus campos; b) Cuba se destaca en algunas áreas científicas pero el país encara muchas necesidades; y c) el mayor reto de Cuba es la falta de acceso a conocimientos actualizados, equipo y literatura técnica tanto impresa como digital.

2. FIU se destaca en numerosos campos en los que Cuba encara considerable necesidad y podría ayudar a responder a ella en colaboración con colegas calificados de la isla. Por otra parte, Cuba tiene fortalezas que podrían enriquecer a FIU. Por tanto, los intercambios académicos y técnicos del futuro serían de mutuo beneficio. El ordenamiento de las necesidades cubanas y cómo responder a ellas con recursos de FIU, al igual que las fortalezas cubanas potencialmente beneficiosas para FIU, son temas a conversar con los cubanos.

3. Actualmente, la participación de FIU en Cuba está bloqueada por restricciones federales y estatales de los EE.UU. así como por obstáculos que interpone el gobierno cubano. Pero cuando se eliminen esas restricciones y el consejo directivo de la universidad lo considere apropiado, FIU deberá estar preparada para asociarse con instituciones académicas cubanas e investigadores cualificados. FIU no puede esperar a que llegue ese momento, porque otras universidades de los EE.UU., que no tienen restricciones estatales, ya se están posicionando en Cuba, quedando FIU en desventaja de cara a los próximos cinco años.

[9] Para la colaboración potencial de cubanos de la isla y de la diáspora, véase CRI, 2011.

4. La relación debe desenvolverse gradualmente en tres etapas: a) medidas lícitas a corto plazo para desarrollar contactos e intercambios que sentaran las bases para colaboraciones futuras con estudiosos cubanos, autoridades religiosas y otras personas receptivas a las reformas, quienes podrían desempeñar un papel clave en Cuba; b) a mediano plazo, cuando las restricciones federales y legales se eliminen, comenzar con aquellos proyectos de mayor necesidad y prioridad para Cuba, en los campos más técnicos donde FIU tiene mayor solidez y considerable experiencia internacional, sobre todo en Latinoamérica y China; y c) una vez que los proyectos de las etapas iniciales sean exitosos y se haya consolidado la confianza mutua, sería factible avanzar hacia otros campos y explorar la eventual creación de un recinto de FIU en Cuba. La viabilidad y el momento de las etapas segunda y tercera dependerán del grado de flexibilidad del gobierno cubano.

5. La financiación de asistencia técnica y proyectos de investigación en Cuba está ahora bloqueada por restricciones federales y estatales, pero cuando se eliminen, ha de haber múltiples fuentes de financiación, a discutir con los colegas cubanos. Al inicio de la relación, Cuba carecerá de los cuantiosos recursos económicos de países como China para invertir en educación y capacitación, por lo que harán falta sustanciales fondos externos.

6. Las potenciales fuentes externas de fondos para intercambios con Cuba serían: a) las organizaciones financieras internacionales y regionales (una vez que Cuba se incorpore a ellas); b) el gobierno federal de los EE.UU., siendo algunas agencias más receptivas que otras (por ejemplo, NSF, NIH); c) el Estado de la Florida en áreas que le sean de beneficio; d) donaciones, bolsas e inversiones del sector privado (por ejemplo, cadenas hoteleras, líneas de cruceros, capital del sur de la Florida; e) fundaciones; y f) donaciones e inversiones de cubano-americanos.

7. En el cuadro que aparece a continuación se ofrece un resumen preliminar de necesidades y fortalezas cubanas, y de la posible participación de FIU en cada una de las tres etapas.

Necesidades/fortalezas cubanas y recursos/beneficios de FIU, en tres etapas

Etapas/Campos	Necesidades cubanas	Recursos afines de FIU	Fortalezas Cuba/beneficios FIU
Primera etapa	13 medidas lícitas a corto plazo: contactos con estudiosos cubanos, autoridades relegiosas y personas receptivas que podrían desempeñar un papel clave en el futuro		
Segunda etapa			
1. Hotelería, Turismo	Baja calidad de servicio, personal poco capacitado, tasa de ocupación hotelera en merma	Evaluar necesidades/intereses cubanos para ajustar programa de capacitación en español, desarrollar ecoturismo, seleccionar universidad asociada	Renovación histórica de La Habana colonial, creciente número de dueños de habitaciones de alquiler y de pequeños restaurantes privados
2. Ingeniería, Computación	Deterioro de carreteras, puentes, acueductos y alcantarillado, escaso acceso a tecnología y computadoras	Renovación infraestructura, planes y contratación, prioridades, cursos in situ intensivos los fines de semana	Cercanía a FIU facilitaría viajes, intercambios y asistencia técnica
3. Hidrología, Ecología	Daños al ambiente y sostenibilidad de agua, escaso acceso a nueva literatura y tecnología	Estrategia integrada de GLOWS, transferencia de nueva tecnología y metodología, asistencia técnica en gestión hidrológica, capacitación de posgrado, restauración ecológica	Buena formación de hidrólogos cubanos, valioso para intercambios y asistencia técnica
4. Horticultura, Agricultura	Modernizar tecnología y equipos de biología molecular, escasez de agrónomos, agricultura ineficiente	Actualizar jardines botánicos con equipos-tecnología del Fairchild, capacitación en agroecología, gestión de jardines y economía agrícola	Recolectar muestras de semillas y plantas; conocimiento cubano de la relación entre botánica, farmacéutica y medicina herbolaria
5. Administración de Negocios	Entrenar cuentapropistas, miembros de cooperativas, microempresarios (PYMES)	Programa empresarial intensivo sin crédito para PYMES, selección universidad asociada	*Cuba Emprende* capacita a pequeños empresarios

6. Biblioteca	Brecha en nuevos libros y revistas, muy bajo acceso a la Internet	Coordinar intercambio de libros, revistas, CDs, DVDs, filmes y donaciones de libros	Expandir la colección de FIU mediante intercambios con bibliotecas cubanas, interrumpidos hace 5 años
7. Arte, Música, Literatura	Falta de acceso a tecnología moderna de grabación	Proveer nueva tecnología, canjes de colecciones de música, Museo Frost expone arte cubano, integrar literatura de la isla y la diáspora	Visitas de musicólogos y escritores cubanos llenan lagunas en FIU, Museo de la Música, floreciente producción artística cubana
Tercera etapa			
1. Hotelería	Insuficiente capacitación, falta de programas de Maestría en gerencia hotelera	Construir escuela de hotelería, formar profesores, Maestría en línea en español, programa de doble diploma con universidad local	Desarrollo del complejo portuario de Mariel para futura capacidad de recibir cruceros y trasbordadores
2. Ingeniería, Computación	Falta de calificación para contratar constructoras extranjeras, y de títulos avanzados	Capacitar a cubanos para montar sus propias firmas de consultoría, programas de doble diploma	Ingenieros de buena formación fácilmente aprenderán nuevas técnicas
3. Biblioteca	Débil infraestructura tecnológica, barreras para la compra de lectores de microfilm	Canjes de biblioteca electrónica, expandir entradas en dLOC, enviar lectores para copias digitales	Bibliotecarios profesionales que pueden digitalizar materiales
4. Administración de Negocios, Contabilidad, Banca	No hay facultad universitaria de administración de negocios, inadecuado sistema bancario	Maestrías dobles con universidad cubana que fomente su propia facultad (contabilidad, finanzas, inmobiliario, sistemas de información, recursos humanos); mejorar sistema bancario y red de cajeros automáticos	Posible consorcio con el programa de MBA de la Universidad de Murcia
5. Arquitectura, Vivienda	Falta de sistemas de simulación, in-cumplimiento reglamentos urbanos, grave deterioro de viviendas, déficit de un millón de viviendas	Un tercero sin conflicto de interés, evaluar la vivienda, diseño de plan de contratación, asesoría para óptima construcción de viviendas futuras	Pericia en reconstrucción de edificios coloniales
6. Medicina, Salud Pública	Distribución ineficaz del presupuesto de salud, falta de acceso a nuevas técnicas y equipos	Estrategia comunitaria de Facultad de Medicina, innovaciones tecnológicas, Telemedicina, aplicar normas de eficacia de resultados, Maestría en Salud Pública	Experiencia en sistema universal de salud, atención primaria, medicina familiar y ayuda médica a otros países
7. Desastres Naturales: Mitigación-Respuesta	Alta vulnerabilidad en ciudades grandes, complicado acceso para respuesta y reconstrucción	Centro Nacional de Huracanes y programa de asistencia extranjera, aplicar estrategias claves, pasantías de capacitación	Experiencia en movilización y evacuación de población
8. Biotecnología, Genética, etc.	Centros deben pasar ingresos al Estado, que devuelve sólo fracción para inversiones, fuga de cerebros	Formación doctoral, intercambios, nuevas tecnologías, becas	Fuertes centros de biotecnología, genética, inmunología, neurociencia, vacunas
9. Energía, Petróleo	Producción estancada, no éxito en la exploración en alta mar, riesgo de salideros, planta nuclear cerrada	Estudios sobre control de riesgo y daños por salideros, optimizar extracción biocombustible verde, desmontar edificio planta nuclear	
10. Derecho, Justicia, Registros	No cursos de derecho en vivienda e hipoteca; tribunales supeditados al Estado, registros obsoletos, no corredores inmobiliarios	Centro Administración de Justicia ayuda para combatir corrupción, reformar códigos, formar jueces y docentes, modernizar registros	Concepción jurídica de "bienes públicos"
11. Ciencias Sociales, Encuestas	No hay facultades de ciencias políticas, no se publican encuestas ni se conoce su metodología	Crear facultades de ciencias políticas, posgrado en antropología, profesionales expertos en encuestas	Intercambios con demógrafos, antropólogos Fundación Fernando Ortiz (temas afrocubanos e indígenas)
12. Periodismo	No hay posgrados universitarios, prensa subordinada al Estado	Maestría en español en medios masivos de comunicación	
13. Recinto de FIU		Fundar recinto de FIU en ciudad importante de Cuba	

BIBLIOGRAFIA

Castro, Raúl (2013), "Discurso en la Clausura de la VII Legislatura de la Asamblea Nacional," *Granma*, 25 de febrero.

Centro de Administración de Justicia—CAJ (2011), "27 Years Strengthening Justice in Latin America" (Miami: FIU).

Facultad de Ingeniería y Computación—CEC (2012), Folletos de los programas en ingeniería: Biomédica, Civil, Computación, Construcción, Eléctrica, Medio Ambiente, Información Tecnológica, Industrial y de Sistemas, Ciencia Material y Mecánica; Telecomunicaciones y Redes; Construcción, Gestión de Ingeniería y Tecnología (Miami: FIU).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe—CEPAL (2012), *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2012* (Santiago de Chile, diciembre).

_____ (2013), *Panorama social de América Latina 2012* (Santiago de Chile, enero).

Instituto de Investigaciones sobre Cuba—CRI (2011), *La diáspora cubana en el siglo XXI* (Miami: Eriginal Books).

Grupo de Estudio de Cuba (2013), *Restoring Executive Authority over U.S. Policy toward Cuba* (Miami, 20 de febrero).

"Dossier: Propuesta para una refundación de la prensa cubana" (2013), *Espacio Laical*, enero.

FIU División de Investigación (2012), Externally Funded Research (Miami).

Programa de Sostenibilidad Acuática Mundial—GLOSS (2012), *Thirsty Planet*, por Robin Nissim, y *USAID from the American People* (Miami: FIU).

Mesa Lago, Carmelo (2012), *Cuba en la era de Raúl Castro: Reformas económico-sociales y sus efectos* (Madrid: Editorial Colibrí).

_____ (2013), *Sistemas de protección social en América Latina y el Caribe: Cuba* (Santiago de Chile: CEPAL).

_____ y Jorge Pérez López (2013), *Cuba under Raul Castro: Assessing the Reforms* (Boulder: Lynne Reinner Publishers).

Ministerio de Salud Pública—MINSAP (2012). *Anuario de Estadísticas de Salud 2011* (La Habana).

Oficina Nacional de Estadísticas—ONE (2012), *Anuario Estadístico de Cuba 2011* (La Habana, Edición de 2012).

Polo Científico de Cuba (2013), CIGB: http://www.cigb.edu.cu/index.php?lang=english; CIPV: http://www.finaly.sld.cu/english/eindex.htm; CIREN: http://www.ciren.cu/l-home.htm; CNEURO: http://www.cneuro.edu.cu/home.html; CIM: http://www.cim.co.cu/cim_ing.asp; CENIC: http://www.cnic.edu.cu/

Pujol, Joaquín (2012), "Cuba's Membership in the IMF and Other International Financial Institutions and their Possible Role in Promoting Sustainable Economic Growth in Cuba", en *Cuba in Transition* (Washington D.C.: Asociación para el Estudio de la Economía Cubana—ASCE).

Riera, Jorge (2013a), "Graduate Cuban-American Student Fellowship Prof. Domingo Mauricio Gómez" (Miami: FIU Departamento de Ingeniería Biomédica).

Universidad de Miami (2013), "Cuba Infrastructure Challenge 2013" (Coral Gables: Casa Bacardí; http://www.clickeventonline.com/event/education/130223-CubaInfrastructureChallenge2013.htm

ENTREVISTAS EN FIU HECHAS EN 2013

Alvarado, José Alejandro, Director Maestría en Periodismo en Español, Catedrático Asociado, Facultad de Periodismo y Comunicaciones, 13 de febrero.

Aragón, Uva de, ex subdirectora del Instituto de Investigaciones Cubanas, 15 de febrero.

Becerra Fernández, Irma, Vicerrectora Interina de Actividades, 7 de febrero.

Beaulaurier, Richard L., Decano Asociado de Investigación y Actividades, Facultad de Salud Pública y Trabajo Social, 5 de febrero.

Breslin, Thomas A., Decano Interino de Bibliotecas, 5 de febrero.

Bueno, Juan A., Decano Fundador y Catedrático de Arquitectura Paisajista, 5 de febrero.

Campa, Adriana, Catedrática Asociada de Dietética y Nutrición, 8 de febrero.

Canavés, Jaime, Catedrático de Arquitectura, 8 de febrero.

Carazo, Ana, Subdirectora, Centro de Administración de Justicia, 12 de febrero.

Ciccazzo, Michele, Decana, Facultad de Salud Pública y Trabajo Social, 5 de febrero.

Cueto, Emilio, organizador de cinco conciertos de música cubana en FIU, 19 de febrero.

Dalmau, Jorge, Facultad de Periodismo y Comunicaciones, 4 de febrero.

Damian, Carol, Comisaria, Museo de Arte Frost, 13 de febrero.

Donoso, María, Directora, Programa de Sostenibilidad Acuática Mundial, 4 de febrero.

Duany, Jorge, Director del Instituto de Investigaciones Cubanas, 29 de enero.

Fu, Zhaohui Jennifer, Directora del Centro GIS-RS, 5 de febrero.

Gabilondo, José, Catedrático Asociado de Derecho Financiero y Tributario, 9 de febrero.

García, Orlando Jacinto, Director, Facultad de Música, 15 de febrero.

Grenier, Guillermo, Catedrático de Sociología, 29 de enero.

Haar, Jerry, Decano de Programas Internacionales y Director del Centro Empresarial Pino de la Facultad de Negocios, 7 de febrero.

Hampton, Michael, Decano, Escuela Chaplin de Hotelería y Gestión Turística, 12 de febrero.

Hintzen, Percy, Catedrático de Estudios Globales y Socioculturales, Escuela de Asuntos Públicos e Internacionales, 8 de febrero.

Klock, David R., Decano, Facultad de Administración de Negocios, 29 de enero.

Maingot, Anthony, Profesor Emérito de Sociología, 14 de febrero.

Martínez, Hilarion, Vicerrector Adjunto de Programas Internacionales, 7 de febrero.

Maunder, Michael, Decano Asociado de Actividades Investigativas y Catedrático de Biología, 5 de febrero.

Mirmiran, Amir, Decano de la Facultad de Ingeniería y Computación y Profesor de Ingeniería Civil, 29 de enero, 2012.

Nepomechie, Marilys, Catedrática de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Artes, 15 de febrero.

Olson, Richard, Director de Investigación sobre Desastres Extremos, 5 de febrero.

Ortega, Javier Francisco, Profesor de Ciencias Biológicas y Director del Laboratorio FIU-Fairchild de Botánica Molecular, 5 de febrero.

Pérez Stable, Marifeli, Directora Interina del Centro para América Latina y el Caribe, 29 de enero.

Proni, John, Codirector de Proyectos Especiales, Centro de Investigaciones Aplicadas, 29 de enero.

Raattama, Kristina, Asesora Jurídica General de FIU, 7 de febrero.

Riera, Jorge J., Catedrático Asociado, Departamento de Ingeniería Bioquímica, 5 de febrero.

Salas, Luis M., Director del Centro de Administración de Justicia y Vicerrector Adjunto de Investigaciones, 12 de febrero.

Sarmiento, Juan Pablo, Director del Programa de Gestión de Riesgos de Desastres Naturales, 5 de febrero.

Stack, John, Director, School of International and Public Affairs (SIPA), 5 de febrero.

Triay, Inés R., Directora Ejecutiva, Centro de Investigaciones Aplicadas, 29 de enero, 2012.

Valverde, Fernando, CEO y Vicedecano, Facultad de Medicina Herbert Wertheim, 29 de enero, 2012.

Virtue, John, Director del Centro Mediático Internacional, Facultad de Periodismo y Comunicaciones, 4 de febrero.

Williams, Gayle, Bibliotecaria de Servicios de Información sobre Latinoamérica y el Caribe, 5 de febrero.

Williams, Mark, Director, Departamento de Normas y Administración de Salud, Facultad de Salud Pública y Trabajo Social, 5 de febrero.

Wooldridge, Brooke, Directora, Biblioteca Digital del Caride (dLOC), 5 de febrero.

Este documento fue traducido del inglés al español por Erik Camayd Freixas, Profesor de Estudios Hispánicos FIU, y revisado por el autor.