



XI ENCUESTRO IBEROAMERICANO DE MUJERES INGENIERAS, ARQUITECTAS Y AGRIMENSORAS
Santo Domingo, DN. - República Dominicana
5 al 10 de marzo del 2012

Publicación Oficial

Conferencias Magistrales Ponencias

Tema central

**Rol de la mujer profesional ante el desafío mundial
de los fenómenos naturales**

Participación: COSTA RICA

Comisión Nacional del EIMIAA de la República Dominicana

Presentación

Arquitectos y Agrimensores y a la comunidad técnica y científica de Iberoamérica y del Mundo, este documento con la recopilación de las Conferencias Magistrales y las Ponencias, que durante cuatro días de intenso trabajo se analizaron y discutieron.

El tema escogido del Rol de la mujer profesional ante el desafío mundial de los fenómenos naturales es y será por décadas uno de los principales temas de agenda de la humanidad, no es posible detener el crecimiento poblacional, será necesario buscar continuamente las soluciones más adecuadas, en ese sentido, son los profesionales de la ingeniería, la arquitectura y la agrimensura los que tendrán que buscarla.

El éxito no hubiera sido posible sin la calidad de los trabajos que fueron presentados tanto en las Conferencias Magistrales como en las Ponencias, debemos pues, dejar constancia de nuestro agradecimiento a todos los participantes por la preparación y presentación de los mismos, esperamos que nuestros gobiernos nacionales y municipales, especialmente aquellos de comunidades empobrecidas puedan sacar el mayor beneficio.

Finalmente debemos dejar constancia en esta publicación de los Grupos que hicieron posible este exitoso Evento.

Comité Consultivo del Encuentro Iberoamericano de Mujeres Ingenieras, Arquitectas y Agrimensoras.

Ing. Dulce María Camejo Corrales, Presidente - Cuba
Ing. Antonia Gonzalez Almeida, Vicepresidenta - Cuba
Arq. Rosalía Zepagua Peralta, Vicepresidenta – México
Ing. Mariana Brazobán Mañón, Tesorera – República Dominicana
Ing. Agron. Aura Estela Corona de León – Guatemala
Ing. Evelyn Camejo Alvarado – Costa Rica
Agrim. Estebanía de la Cruz – República Dominicana
Ing. Kathy Kury – El Salvador

Junta Directiva del Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores

Ing. Domingo Tavera Ulloa, Presidente
Arq. Esther Morillo, Secretaria General
Ing. Aridio Santos, Tesorero
Ing. Agron. José Medina Sena, Secretario de Actas
Agrim. Ariosto de Peña, Secretario de Relaciones Públicas
Ing. Elect. Francisco Martes, Secretario Asuntos Intergremiales
Ing. Top. José Andujar Iora, Secretario Educación y Eventos

Comité Organizador

Ing. Mariana Brazobán Mañón, Presidenta
Agrim. Estebanía de la Cruz, Vicepresidenta
Arq. Sira Josefina Angeles, Vicepresidenta
IEM Maritza Leguizamón/IEM Edita Vizcaino/IEM Petra Moreta, Encargadas Evento
Ing. Julia Mariñez/Arq Esther Morillo/Sonia Arias, Asuntos Internacionales
Ing. Agron. Irene López San Pabño/Gregorio Canario/Xiomara Contrera, Tesorería
Agrim. Dalquis Cadena/Tammy Franco, Encargadas Logística
Arq Marisela Benoit/Ing Santa Fermin, Encargadas Relaciones Públicas
Arq. Betty Vilma Arias, Regional Norcentral, La Vega
Agrim. Juana Ramona Rosario, Regional Nordeste, San Francisco de Macoris
Ing. Ana Silvia Belliart Gómez, Regional Suroeste, Barahona
Ing. Civil Rocina Altigracia Gómez, Regional Norte, Santiago

Comité Técnico

Arq. Luisa Ovalle
Ing. Rafel José Marte
Ing. Antonio Cocco Quezada

Contenido

Tanto las Conferencias Magistrales como las Ponencias se incluyen tal como fueron recibidas, esperamos que se hagan las revisiones editoriales correspondientes, si logramos realizar una publicación física, que recoja en un solo volumen, todos los trabajos presentados en el Encuentro, como un documento de consulta para los centro de formación universitaria de Las Américas.

Se ha organizado en orden alfabético para facilidad de búsqueda de información, tanto en material impreso como en forma digital, el color rojo indica que la Conferencia o Ponencia no está incluida en esta publicación.

Participación de COSTA RICA en el XI EIMIAA

Ponencias in Extenso

Area Temática: Sociales y Medio Ambiente

Mitigar la pobreza es un mito?. Un enfoque de Ingeniería. Ing. Laura Somarriba Soley

¿Mitigar la pobreza es un mito? Un enfoque de ingeniería. Ing. Laura Somarriba Soley. CIEMI. Costa Rica. lsomarriba@cfia.or.cr - Ing. Miguel Golcher Valverde, Ciemi. Costa Rica. mgolcher@cfia.or.cr

Resumen

La pobreza en cualquier nivel que se vea es un problema para la sociedad desde cualquier perspectiva. Tradicionalmente, los efectos de la pobreza tienen su mayor expresión en las mujeres pues somos quienes asumimos la responsabilidad de la familia y el grupo social circundante. Se ha planteado en todos los países y a través de un sinnúmero de organizaciones, programas y esquemas tendientes a la mitigación de la pobreza sin embargo el problema continúa en aumento constante.

¿Es entonces un mito poder mitigar y aun más una utopía, erradicar la pobreza?

Difícil sí, pero con la suficiente colaboración organizada, coherente y sobre todo, enfocando las raíces de condición de pobreza, no sus efectos, es factible mejorar la percepción de pobreza y las condiciones de vida de las personas afectadas por esta situación.

Hemos realizado diferentes tipos de acercamientos y programas para colaborar en situaciones de riesgo y con poblaciones de bajos recursos. Los programas de éxito son aquellos que se han enfocado en las personas más allá de su condición actual y en facilitar oportunidades de crecimiento, generando conciencia en la autestima personal que permitan a los beneficiarios superar problemas y seguir adelante, más allá de las limitaciones del programa en el que están siendo atendidos.

Introducción

El problema social que implica una población en condición de pobreza es una realidad en todos los países del mundo. La solución a este problema no parece llegar a pesar de los programas, proyectos, organizaciones y fondos que se destinan

para ello. ¿Por qué? Porque queremos solucionar la situación física de pobreza, no la situación subyacente que genera la condición de pobreza. Este, es un problema, además de físico, sociológico y psicológico, sin embargo, desde el punto de vista de la ingeniería hay mucho que podemos abarcar para corregir la problemática que se enfrenta al utilizar ingeniosamente los recursos disponibles de acuerdo con las condiciones reales de los sectores que estamos enfocando.

Consideraciones generales

Estas son premisas generales de la realidad cotidiana. Sólo es necesario un poco de sentido común y de observación de las noticias, de analizar los programas exitosos y los que fracasan y un poco de curiosidad para enunciarlos brevemente:

1. La pobreza extrema está ligada con problemas sociales como seguridad, educación y salud.
2. Los gobiernos no disponen de recursos suficientes para erradicar la pobreza en cualquiera de sus expresiones.
3. Las empresas e instituciones con víctimas de los efectos de la pobreza en términos de robos, falta de confianza y necesidades de reposición de infraestructura entre otros elementos.
4. Las mismas personas en condición de pobreza son víctimas de la inseguridad social.
5. Falta un adecuado tratamiento del concepto de erradicación de la pobreza que se enfoque a aprovechar los recursos que puede aportar cada segmento social en forma activa para potenciar el objetivo.
6. En términos generales, la mayor parte de los programas y políticas están enfocados a solucionar consecuencias de la pobreza, no sus causas.

Elementos que incorpora el proyecto

- Mejoramiento social.
- Mejora de la seguridad ciudadana.
- Mejora del uso de recursos privados y públicos.

Situación Actual

1. En el problema de vivienda se habla de erradicar tugurios. Hay organizaciones de derechos humanos que consideran que vivir en un tugurio es una de las peores lacras que puede enfrentar el ser humano. Pero quienes piensan así olvidan a veces que aquellos que viven en tugurios, favelas, cinturones de miseria, no son quienes están en peores condiciones; es necesario rescatar a quienes viven bajo puentes o simplemente en la calle.
2. Por su misma condición de tugurio, los domicilios en estos ambientes sociales son inseguros tanto a nivel de salubridad, de seguridad y de instalaciones sanitarias, eléctricas y estructurales.
3. Siguiendo la corriente de la necesidad de eliminar los tugurios nos olvidamos de las condiciones necesarias para la movilidad social, esto implica que cuando se rescatan personas de un tugurio hacia un proyecto habitacional, los tugurios son demolidos y el material desechado para evitar que pueda ser habitado nuevamente.
4. Se considera que el requisito es sacar a las personas de las condiciones de inseguridad asociadas con la vida en el tugurio; por lo tanto no existe un proceso de enseñanza para estas personas sobre cómo se vive en una casa (mantenimiento básico, uso y conservación de las instalaciones, seguridad interna y externa), por lo que en muchos casos se degradan a tugurios los proyectos habitacionales al sobre-poblar las casas, crear habitaciones en los parques y áreas de recreo o simplemente por falta de mantenimiento básico.
5. La falta de recursos económicos, de facilidades educativas, de acceso a medios sociales de mejoramiento personal y la presencia de quienes buscan salir rápidamente de esta condición de pobreza influyen en que el problema de inseguridad social se ve potenciado en las zonas de pobreza.
6. En zonas de pobreza urbana, se incrementa el robo en los servicios públicos y privados, tanto en infraestructura como en el servicio mismo.
7. Muchas personas, por su condición de pobreza, se ven atrapadas en zonas de inseguridad social. No existe un beneficio evidente para ellos por mantener conductas socialmente adecuadas pues la legislación es laxa, hay pocas condenas y las posibilidades de obtener artículos deseados con poco riesgo se presentan como atractivos por lo que caer en estado de delincuencia se torna atractivo, es decir la proliferación del facilismo.
8. La inseguridad, el matonismo, el individualismo y la falta de políticas sociales adecuadas, hacen que unos pocos delincuentes se hagan “dueños” de poblaciones completas, como se aprecia con las “maras”, las “bandas”, etc..

9. Las políticas de protección a la población infantil han sido mal enfocadas, es correcto evitar el trabajo forzado de menores pero, siendo niños es que se aprende el beneficio del trabajo por lo que un trabajo familiar organizado, apoyando las actividades familiares es sumamente necesario. Ahora nos estamos enfrentando con una población cada vez mayor de jóvenes que no estudian, no trabajan y no han aprendido el valor del trabajo, el cual es visto como una "obligación" y no como un "derecho" y que para el momento en que quieren ingresar al mundo laboral o al sistema educativo ya no pueden hacerlo.
10. Políticas gubernamentales enfocadas hacia la seguridad personal (obviando que la seguridad personal es un elemento de la seguridad social) que fomentan el individualismo, el no conocer al vecino, el encerrarse en las casas y que a su vez propician el apropiamiento de las áreas públicas por segmentos indeseables de la población.

Factores de éxito

Al trabajar con comunidades o segmentos de población es necesario considerar los elementos críticos que contribuirán con el éxito o fracaso del proyecto, no sólo en el corto plazo, sino también en su impacto en el mediano y largo plazo.

Según establece la planificación de proyectos de Rotary International: *"los proyectos de servicio eficaces brindan muchos beneficios permanentes, no solamente una solución rápida a los problemas"* y esta es la línea en la que se inspira este programa.

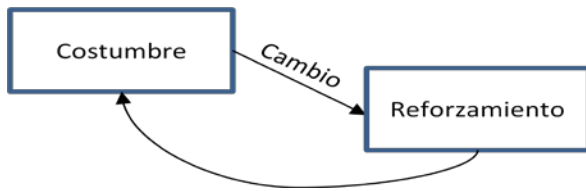
Para la evaluación del alcance de cada proyecto individual es necesario identificar:

- 1) Los problemas reales de la comunidad.
- 2) El impacto en las condiciones de vida de los residentes.
- 3) Incorporar las habilidades de aquellos para quienes se está desarrollando el proyecto.
- 4) Reconocer las contribuciones de todos los participantes.
- 5) Hacer una evaluación realista de los recursos disponibles.
- 6) Establecer metas y objetivos específicos con resultados medibles.
- 7) Generar redes de contactos que permitan continuar con el crecimiento del proyecto
- 8) Delegar responsabilidades en los beneficiarios.
- 9) Fomentar la participación comunal.

La condición de pobreza para ser eliminada debe enfocarse en forma global, pues es un problema con múltiples causas. En el grado en el que sea factible corregir las causas generadoras de pobreza, en ese tanto la pobreza podrá mitigarse.

Esto implica que el esfuerzo que debe hacerse para lograr tener éxito debe buscar el involucramiento de todos los segmentos sociales, económicos, políticos y culturales.

La situación o condición de pobreza es parte de un círculo vicioso dentro de la sociedad que debe ser roto, pero además es necesario incentivar cambios de conducta en beneficio del bien/servicio que rompa el ciclo para prevenir que se vuelva a caer en su estado original.



Obviamente una buena educación es un factor clave para eliminar la pobreza pues permite:

1. Opciones para conseguir trabajo en mejores condiciones.
2. Aprender mecanismos para mantener y mejorar los recursos disponibles.
3. Convertirse en generadores de riqueza.
4. Fomentar valores que permitan eliminar / controlar la inseguridad social.
5. Fomentar valores que permitan el mejoramiento de las condiciones ambientales.
6. Generar conciencia sobre el valor del trabajo y el respeto.

La educación es un factor muy importante, pero va a requerir de mucho tiempo, definición de contenidos y objetivos claros y sobre todo de asimilación por parte del educando; aunque ningún programa puede adolecer de este tema, no es el único aspecto o mecanismo que deba incorporarse.

Dentro de las características que acompañan la condición de pobreza está la ausencia o la mala infraestructura que rodea sus sitios de vivienda, como ingenieros debemos trabajar en esta área colaborando para la coordinación con otras áreas en elementos que consideramos prioritarios.

Trabajos llevados a cabo dentro del marco de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y con programas de grupos Rotarios de Costa Rica y Estados Unidos hemos identificado que los elementos críticos de éxito de cualquier proyecto innovador están directamente relacionados con el factor humano. Es por esta razón que para mitigar la pobreza, el principal punto por considerar es cada persona como tal, particularmente en términos de las necesidades que considera “reales” y de la posibilidad que podamos ofrecerle para creer en su capacidad para crear valor y convertirla en realidad.

Proyectos previos

Hasta ahora se han desarrollado actividades independientes. Este programa surgió como una iniciativa dentro UPADI pero en el CIEMI estamos procurando llevarlo más allá y convertirlo en una herramienta regional.

Un recuento de programas exitosos en los que hemos participado:

- Identificación de factores de éxito y fracaso en empresas innovadoras: Fue un proyecto que desarrollamos través de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Aunque su enfoque básico estaba dirigido a empresas que están funcionando, el estudio se manejó como un concurso abierto en Argentina, Chile, Colombia, México, Costa Rica y Trinidad y Tobago. Al tratar con microempresas por igual que con empresas multinacionales se logró identificar que en todas, el elemento crítico, era el recurso humano. Esta situación no ha cambiado.
- Desarrollo de emprendedores:
 - a. Instituto Tecnológico de Costa Rica y el Centro de Incubación de Empresas. Desarrollamos técnicas y cursos para el desarrollo de características empresariales y de elaboración de planes de negocios. Los emprendedores que presentaban proyectos interesantes recibían facilidades para desarrollar su empresa en el Centro de Incubación siguiendo con capacitaciones para dar potencial de salida al mercado a estas iniciativas.
 - b. Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (CIPET). Se hizo un proyecto semejante para la capacitación de profesores de colegios técnicos para que actuaran en sus colegios enseñando a los estudiantes de áreas rurales técnicas de empresarialidad para fomentar la no migración y el desarrollo de microempresas rurales.

- ☑ Desarrollo de empresas en zonas de crisis. Fue un proyecto que desarrollamos con ONUDI para identificar emprendedores dentro de los macro-albergues que se crearon posterior a las inundaciones y derrumbes provocados por el Huracán César en Honduras. En este proyecto se identificó grupos de personas con capacidad emprendedora y se les facilitó capacitación y ayuda para conseguir clientes así como financiamiento para la formación de empresas. Al terminar el proyecto todas las personas participantes del programa había logrado salir de los macro-albergues y algunas incluso tenían ya empleados trabajando multiplicando así el éxito del programa.
- ☑ Banco comunales: es un proyecto donde se utilizan fondos revolutivos administrados por la comunidad para dar impulso económico a las microempresas de los mismos miembros de la comunidad que no son sujetos de créditos bancarios. En algunas áreas se trabajó simplemente dando los préstamos y recogiendo el dinero, en otras áreas además se dio cursos sobre temas importantes para el desarrollo empresarial con base en los problemas identificados a través de encuestas. En este segundo grupo se logró una mejor recuperación de fondos y un mayor crecimiento de las empresas.

Son proyectos que han permitido a las personas involucradas, aprovechar sus recursos y desarrollar capacidades para generar capital que a su vez fue utilizado para mejorar las condiciones sociales de las comunidades donde se desarrollaron los proyectos

Programa de mitigación de la pobreza

Hay muchos tipos de pobreza cuya caracterización básica puede darse por la condición de vivienda que poseen. Es diferente una cabaña indígena, de una cabaña en zona rural, de un tugurio en zona rural, de un tugurio en zona urbana, de aquellos que ni siquiera tienen un tugurio para guarecerse.

Con base en el sector que se defina como prioritario, los esquemas de trabajo y los requerimientos de infraestructura y de educación serán totalmente diferentes, sin embargo hay ciertos elementos básicos que deben considerarse en todos los casos:

Agua

Para poder vivir sanamente se requiere contar con condiciones de higiene adecuadas. En este campo el agua es el factor crítico, no sólo a la hora de facilitar los procesos de higiene y alimentación sino también en la higiene de los procesos de desecho de aguas. Por lo tanto el enfoque de corrección de este problema debe focalizarse en:

- Abastecimiento
- Manejo interno del agua (mecanismos de ahorro)
- Manejo y disposición de aguas residuales y pluviales
- Aprovechamiento de fuentes alternas de agua



La administración del agua es crítica, cómo se maneja, la calidad de la fuente de agua, entre otros.

Ingeniería mecánica, agrícola e hidráulica

Energía

En este campo, dependiendo de las características de desarrollo de la zona donde se ejecuta el programa, puede requerirse considerar tres o más de los siguientes elementos:

- Leña
- Gas
- Electricidad convencional
- Sistemas alternativos de energía
- Suministro de la energía
- Distribución de la energía



¿Qué tipo de energía se usa, cómo se distribuye, qué tan accesible será para los usuarios, cómo se le dará mantenimiento? Son consideraciones básicas en el planteamiento de los proyectos.

- *Ingeniería eléctrica y mecánica*

Hacinamiento

Estudios científicos han demostrado que en situaciones de hacinamiento hasta los animales se tornan agresivos. Por lo tanto el medio ambiente y el espacio real que pueda disponer cada persona es importante para mejorar las condiciones de seguridad generales.

En este tema influyen tanto los aspectos de ingeniería relacionados con el aprovechamiento del espacio como los elementos arquitectónicos relacionados con el ambiente y el clima social que este puede generar.



Las condiciones y las áreas de descanso y recreo son importantes. Deben considerar no sólo a los niños sino también a los adultos.

Ingeniería civil y arquitectura

Logística

Un factor que limita las posibilidades de desarrollo de una población son las facilidades de acceso, movilización, fuentes de trabajo y servicios. Un proyecto completo debe considerar estos elementos a la hora de elegir el sitio donde se va a trasladar la población.



La forma de llegar al desarrollo habitacional, de salir de él y sobre todo las fuentes de trabajo en las cercanías son críticas para la mitigación de pobreza.

Ingeniería industrial, arquitectura, urbanismo

Seguridad

El concepto de seguridad es muy importante. El manejo lo es aún más.

Las empresas de servicios eléctricos, telefónicos, de agua, entre otras, tienen que tomar provisiones para la reposición de la infraestructura que sufre los efectos del vandalismo. Quienes roban, seamos positivos, lo hacen porque es más rentable eso para su supervivencia diaria que mantener una conducta socialmente adecuada. En el grado en que pueda revertirse esta conducta incentivando premios por la observancia de las conductas aceptadas, por ejemplo: otorgamiento de beneficios únicamente a personas o grupos familiares que no tengan cuentas pendientes con la ley.

La seguridad debe incluir también consideraciones físicas tales como el acceso o salida en situaciones de emergencia tales como incendios, terremotos, deslizamientos, etc.



Proyecto habitacional irregular en la zona de Los Sitios, Moravia. Costa Rica.

Ingeniería industrial

Empresarialidad y generación de empleo

En todos los segmentos de la población hay personas con capacidad emprendedora. A veces no saben que la poseen, otras veces no saben cómo desarrollarla y en cualquier caso carecen de herramientas que les permitan crear y desarrollar una empresa o en el peor de ellos, la utilizan en actividades delictivas

Como parte de los procesos de selección de candidatos para la reubicación en proyectos habitacionales nuevos, debe realizarse un análisis de capacidad intelectual y empresarial, pues estas serán las personas que, educadas y capacitadas, servirán como herramienta social para catapultar el desarrollo social dentro del proyecto habitacional en que se ubiquen.

Ingeniería industrial

Desarrollo de las propuestas

Debido a las limitaciones de tiempo y recursos del proyecto inicialmente se está trabajando con planos genéricos para proyectos habitacionales (tanto horizontales como verticales) que se mejorarán y se harán eficientes, tomando como base los criterios antes indicados. Esto debe considerarse únicamente como primera etapa. Estos proyectos completos deben “ajustarse” de acuerdo con las necesidades, costumbres y recursos de cada país y zona e incorporar la educación

como elemento crítico para el mantenimiento de las instalaciones y el ajuste social correspondiente a las nuevas condiciones.

Bajo cualquier sistema que se considere aplicar, es importante para su éxito, tomar en consideración las particularidades de los beneficiarios del proyecto y los mecanismos para obtener recursos.

Debe darse una selección relacionada con la condición de delincuencia (hay familias para las cuales el “negocio familiar” es robar, si las trasladamos a cualquier otro sitio trasladarán su negocio por lo tanto afectando el nuevo asentamiento y sus cercanías), dando prioridad a aquellas familias que han mantenido su integridad a pesar de su situación de pobreza.

En la movilización debe trasladarse un porcentaje de líderes que se capaciten y sirvan como guías para el resto de las personas que se van a trasladar; estos líderes deben ser personas que se han capacitado en el manejo de los proyectos habitacionales, que tengan rasgos emprendedores y que puedan ayudar a desarrollar el potencial de las personas dentro del proyecto habitacional nuevo.

Es necesario atraer empresas que tengan programas de responsabilidad social para que desarrollen programas en temas relativos a las características y necesidades de la empresa.



relativos a las características y necesidades de la empresa.

Para conseguir fondos es importante el apoyo de las empresas proveedoras de agua, electricidad y telecomunicaciones sobre los beneficios de la preservación de esa infraestructura organizando concursos y premiaciones a aquellas comunidades que se hayan destacado en el cuidado y preservación de la infraestructura. Igualmente se requiere establecer convenios con las empresas proveedoras de agua, electricidad y telecomunicaciones para que los ahorros por la prevención del vandalismo se trasladen a proyectos habitacionales nuevos o de mitigación de la pobreza.

(Inadecuado manejo de aguas contamina las fuentes de agua y limita las posibilidades de uso por parte de la población)

En esta propuesta debemos ser claros en que para poder medir su impacto debe iniciarse proyectos piloto con los diferentes tipos de comunidades indicadas anteriormente y con equipos multidisciplinarios independientes con el objeto de valorar las diferentes estrategias para la resolución de los conflictos y mejoramiento de las condiciones de vida según las características particulares de los segmentos de atención.

Para nosotros es evidente que este tipo de proyectos no estarán libres de las influencias politiqueras, la estrategia será comprometer a los políticos frente a las comunidades en el desarrollo del proyecto con una rendición de cuentas.

En este momento estamos iniciando dos proyectos piloto. Uno con la elaboración de planos tipo para edificaciones verticales de interés social para el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y otro de mejoramiento del manejo de aguas residuales y alcantarillado para una población rural. En el segundo caso el objetivo incluye desarrollar las

capacidades de la población para manejar sus aguas de desecho y generar nuevos proyectos comerciales durante el proceso.

Bibliografía.

100 Empresas Innovadoras en Latinoamérica y el Caribe. Ing. José Luis Fernández Cabrera, Ing. Laura Somarriba Soley, otros. ONUDI, 1996.

El camino a la felicidad. Fundación internacional el camino a la felicidad. 2006

Artículo de internet: Movilidad social desde la miseria a la prosperidad. Ing. Miguel Somarriba Salazar.

Artículo: Así sacó el gobierno de Lula da Silva a 28 millones de brasileiros de la pobreza. Periódico Mundo. 6 de agosto de 2011.