# FACULDADE INTERNACIONAL SIGNORELLI CURSO CÁTEDRA VIRTUAL

#### TRABAJO FINAL CÁTEDRA VIRTUAL

Economía Solidaria: Una perspectiva de economía solidaria e desarrollo sustentable a partir de proyectos de generación de renta y protección al medio ambiente

Rio de Janeiro

# FACULDADE INTERNACIONAL SIGNORELLI CURSO CÁTEDRA VIRTUAL

CARLA MONALISAOLIVEIRA SOUZA DE FRANA (BRASIL)

EDGAR HENRIQUE SIQUEIRA RODRIGUES (BRASIL)

GERMÁN ORTIZ BEST (ARGENTINA)

MARTÍN ALEJANDRO RODRIGUEZ MARTINEZ (CHILE)

Este tabajo tiene como objetivo abordar la problemática del desarrollo sustentable a partir de la generación de renta creada por el reciclaje de basuras retiradas del medio ambiente marino y en contrapartida colaborando con la limpieza y evitando la contaminación del mismo. Trabajo presentado como conclusión del curso cátedra virtual, con orientación del prof. Mauricio Ferreira Magalhães.

Rio de Janeiro

# <u>Índice</u>

| 1. |   | INT   |
|----|---|-------|
|    | RODUCCIÓN                               | 1     |
| 2. |   | DE    |
|    | SARROLLO SUSTENTABLE ECONÓMICO BASADO E | N LAS |
|    | POLÍTICAS PÙBLICAS                      | 2     |
| 3. |   | LA    |
|    | CONSISTENCIA DEL PROYECTO ECOBARREIRAS  | 4     |
| 4. | CONCLUSIÓN                              | 6     |
| 5. |   | BIB   |
|    | LOGRAFÍA                                | 7     |

## 6. INTRODUCCIÓN

El nivel de desarrollo económico en una ciudad, su población y sus diferentes aspectos sociales son los factores que determinan la cantidad y la variedad de basura que es producida en esos locales diariamente (IPT/CEMPRE,2000).

Con el crecimiento acelerado de las metrópolis y de sus poblaciones, el estímulo al consumo cresciente y el surgimiento de los productos descartables provocaron el aumento siginificativo de la generación de residuos sólidos, tornándose uno de los mayores problemas actuales, que es agravado con la escasez de áreas para su destino final.

Se considera que residuos sólidos corresponden a uno de los principales contaminantes del ecosistema marino (WINDOM, 1992; FUNATURA, 2000). Más de la mitad de la población mundial viven en áreas costeras – 3,4% billones de personas – lo que representa apenas 5% de tierras habitadas (OSBORN, 2001), propiciando que la basura generada por esa población contribuya con la contaminación del medio marino diariamente. Se observa que, además del aumento cuantitativo, la composición es cada vez más variada y en menor porcentaje de biodegradables. El océano se tornó un depósito para la mayoría de la basura generada.

En muchas áreas la basura marina es resultado del inadecuado gerenciamiento de los residuos sólidos. Éste consiste básicamente en la falta de colecta o en su realización irregular, en la disposición inadecuada y en la ineficiente limpieza urbana.

Debido a la gravedad de la contaminación causada por basura en ambientes marinos, existe un fuerte empeño en poder medirlo (en cuanto a cantidad y composición), posibilitando su gestión eficaz y previniéndose su generación. Así, para que esto se vuelva realidad, se deben establecer relaciones más sólidas entre acompañamiento y gerenciamiento.

Somos una sociedad que tiene como valores importantes el consumo, el estoque, la cantidad, la sustitución por materiales más nuevos, más modernos, los cuales generan desperdicio, que podríamos comprender como descarte prematuro de algo que todavía cumple su finalidad, o que podría tener algún otro uso. La cultura consumista, en este aspecto, desmotiva y discrimina al individuo que no puede comprar y a su vez, desvaloriza el arte y la habilidad de adaptación, reformulación, aprovechamiento, recuperación, o incluso de utilización con una finalidad diferente de aquellas predefinidas (SMA/SP, 2003). Están encuadrados en ese contexto los objetivos de la Política Nacional de Residuos Sólidos (Brasil): art. 7 – II – no generación, reducción, reutilización, reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos; III – estímulo a la adopción de padrones sustentables de producción y consumo de bienes y servicios.

#### <u>Desarrollo Sustentable Económico Basado En Las Políticas Pùblicas</u>

El desarrollo económico de una región está intimamente relacionado con el equilibrio de los ecosistemas, que es determinante para la salud y bienestar de la población (CAVALCANTI, 2004). Partiendo del reconocimiento de que toda actividad humana incide en el ecosistema, sea por la extracción de recursos o por el lanzamiento de desechos como materia o energía degradada, destaca que el proceso económico debe respetar los límites ecológicos. Este concepto está incluido en el desarrollo sustentable: se trata de promover la economía ( y el bienestar de la población) sin causar estrés que el sistema ecológico no pueda absorber (CAVALCANTI, 2004). Se destaca que "la protección de la salud pública y de la cualidad ambiental" es uno de los objetivos de la Política Nacional de Residuos Sólidos y que la Constitución Federal de 1988 (Brasil), en el art. 225 se determina que "todos tienen derecho al medio ambiente ecológicamente equilibrado, bienes de uso común del pueblo y a una calidad de vida saludable, imponiéndose al poder público y a la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo para las presentes y futuras generaciones".

La diferencia entre "la situación actual y una situación ideal posible para la realidad pública" corresponde a un problema público, según SECCHI (2010, p.7). Este autor apunta que las políticas públicas son directrices elaboradas para enfrentarlo. La política pública, según RODRIGUES (2010), se constituye en el proceso por el cual los grupos de actores que componen la sociedad toman decisiones colectivas, convirtiéndolas en algo a ser compartido, esto es, una política común.

Por esa razón, esa es la motivación de abordar la problemática de la basura flotante en la perspectiva de las políticas pública ambientales, de modo que permita apuntar una dirección en la implementación de políticas que incentiven la solución de este problema.

A partir de las proposiciones mencionados, tanto evitar la generación de la basura flotante como la generación de cualquier tipo de residuos que los ecosistemas no sean capaces de absorber, son desafíos en el ámbito de la sustentabilidad.

En el municipio de Rio de Janeiro son atirados directamente a la Baía de Guanabara o a través de las vertientes basuras que son llevadas por las corrientes y por los vientos, en dirección a las playas, teniendo como consequencias inundaciones, matanza de los peces, contaminación generalizada, entre otras. Todo lo mencionado anteriormenta trae enfermadades. (SEMADS/GTZ.2001).

Una grande cantidad de productos manufacturados que la sociedad produce y consume es descartado como basura. Así se percibió que un adequado gerenciamiento comienza por la preveción de la generación de basura flotante, ya que es mas eficiente que un tratamiento posterior (UNEP 2009).

Con el propósito de detener el avance de las basuras flotantes a la zona costera, contribuyendo a minimizar los impactos ambientales, y mejorando la calidad de agua, el Gobierno Estadual de Rio de Janeiro, a través del Instituto Estadual del Ambiente (INEA), instaló barrerras perpendicularmente a la corriente del río, denominadas "Ecobarrerras".

#### La Consistencia del Proyecto Ecobarreiras

El proyecto *Ecobarreira* consiste en la colecta de la basura flotante lanzada a los cuerpos hidrícos. Para eso redes colectoras son colocadas en puntos importantes de ríos y lagunas y el material recogido es reciclado en cooperativas. Y con eso el proyecto promueve la generación de empleo y renta para la población del entorno de los cuerpos hidrícos.

Este proyecto tiene la finalidad de colectar los residuos sólidos reciclables y no reciclables que sean tirados en los cuepos hídricos del Estado del Rio de Janeiro teniendo como finalidad mejorar la calidad de las aguas de los cuepos hídricos estaduales (FEBRACOM/ASSERJ/INEA, 2009.

Las ecobarreirras corresponden a estructuras flotantes construídas en madera, bolsas plásticas, botellas de gaseosas, material reciclado y hierros, anclados por cabos de hierros en los bordes, ha 50 cm de la superficie.

Parte de las basuras que se encuentran detenidas en las Ecobarrerras son recogidas por "Ecogaris", trabjadores que separan el material que puede ser reciclado, con la finalidad de que sea vendido.

La Ecobarrerra tiene como finalidad la sustentabilidad socio-económica y ambiental utilizando modelos para reducción de las basuras flotantes en las bacias hidrográficas, con el objetivo principal de remover y reciclar una parte de la basura flotante presente en los ríos.

La super exploración desordenada de los recursos naturales viene causando la escasez de los mismos, el consumo cresciente y el desperdicio se contraponen a las prácticas de desarrollo de una sociedad sustentable (MANDARINO 2002).

Inicialmente la ejecución del proyecto Ecobarrerra fue un convenio donde definia un trabajo conjunto entre INEA, FEBRACOM (Federación de las cooperativas de colectores de Material Reciclable del Estado de Rio de Janeiro) y asociación de los Supermercados de Rio de Janeiro (ASSERJ).

El proyecto empezó inicialmente con recursos obtenidos por el FECAM (Fondo Estadual de compensación ambiental) en 2007. En contrapartida las cooperativas se organizaron en una federación, FEBRACAM, para obtener la licencia ambiental y se tornaron ejecutoras del Proyecto. Los costos para la implantación del proyecto en cada comunidad local giraron en torno de 60 mil reales y de 6 a 12 mil reales para operarlas, incluyendo costos del personal, teniendo en cuenta que cada cooperado recibe de 500 (quinientos) a 700 (setecientos reales) por trabajar en el proyecto, además de lo que cada uno recibe en su cooperativa en el trabajo de reciclaje que realizas diariamente.

El programa tiene como una de sus vertientes, actividades de educación ambiental dirigida para la población local, con foco en la concientización de la problemática de la basura en los ríos y sus impactos, como así la importancia de la recolección y el reciclaje.

El proyecto Ecobarreirra, desde su implantación (fase piloto), a pesar de querer mejorar la calidad del agua, apenas propició que los daños, causados o agravados por la basura flotante, se minimizaran a lo largo de esos años, no siendo reparados, tampoco evitados, siendo que todavía predomina la práctica de la población de depositar la basura en lugares inadecuados.

Parte de la basura retirada a través de las ecobarreirras es recogida por ecogaris, trabajadores que separan el material que puede ser reciclado para ser vendido, siendo que la otra parte es retirada por equipos como: escavadoras sobre balsas, principalmente en la ESJ. Además del dinero obtenido a través de la venta, cada ecogari recibe una bolsa de trabajo.

Desde el incio de la implementación del proyecto Ecobarreirra (2004) se procuró establecer una red de contactos como principal objetivo de "racionalizar la utilización de los recursos humanos y financieros, además de crear instrumentos para que la operación se torne auto-sustentable". En 2004, el supermercado Makro proveyó gratuitamente agua y energía eléctrica para funcionamiento del 'ecoponto' y autorizó la disposición de los deshechos recogido junto a la ecobarreirra (basura no reciclable) en su caçamba compactadora (SERLA/FGV, 2004a).

Sin embargo, el dinero obtenido a final del año 2004 a través de la venta del resíduo reciclable que fué recolectado con auxílio de un barco y del resíduo almacenado en el 'ecoponto', mostraron que no es suficiente para mantener la operación de las actividades de colecta, o sea, pagar los salários y reponer materiales de consumo (SERLA/FGV, 2004a). Los principales socios en el período inicial fueron: representantes y líderes comunitários, miembros de organizaciones civíles y ONG's de las comunidades, profesores y alumnos de la Escuela Primaria de escuelas municipales y estaduales situadas en el área de entorno de los 'ecopontos' y otros actores sociales relacionados al proceso de gestión de recursos hídricos locales (SERLA/FGV, 2004).

En el mes de enero de 2009, en la ECM ( ecobarreirra del Canal do Mangue), algunos sectores internos del cais del puerto, iniciaron la donación de materiales reciclables para el 'ecoponto' del Canal do Mangue, resultando en mejores condiciones de venta, dada la calidad del material recibido.

Sin embargo, éstos datos exponen que la disminución de los precios de los reciclabes, desencadenada por la crisis internacional, llevó al desinterés de la colecta por los operadores de las ecobarreirras y ecopontos. El equipo de supervisión de la FEBRACOM fué instruído por la coordinación del INEA a esclarecer para los operadores que la función de ellos es mayor que realizar la simple colecta de reciclables para la venta, ya que la importancia está en la retirada de esos resíduos del medio ambiente, evitando el lanzamiento en los cuerpos hídiricos.

## **CONCLUSIÓN**

Como se puede observar a lo largo del trabajo, actualmente se vive en una sociedad extremadamente consumista y que no se preocupa con el destino final de la basura producida por ella misma. Por esa falta de preocupación, por las características demográficas de ocupación de los continentes, concentrándose esta población mayormente en las zonas litorales, y de esa forma, colocando la basura en el medio ambiente marino, se tornó necesario el estudio de la viabilidad de proyectos que contribuyan con la minimización de este problema.

De acuerdo con lo expuesto y con la necesidad de proporcionar una renta que sea favorable para la realización de ese trabajo, el Gobierno, la sociedad, las empresas y todos los agentes afectados por este problema deben generar medios para que se puedan crear y mantener sustentables esos proyectos. A modo de ejemplo, el Estado de Rio de Janeiro creó el "Proyecto Ecobarreirras", el mismo utiliza el modelo de cooperativas y posee un nítido potencial de inclusión social, siendo esto un factor inductor de disminución de la pobreza y de los impactos ambientales. Sin embargo, como no son autosustentables estos proyectos cabe al Gobierno tornarlos políticas públicas, dando subsídios para sean llevados a cabo, como por ejemplo financiamiento público, incentivos fiscales y trabajo conjunto del sector público y privado.

Sólo así se crearan la conciencia y el incentivo necesario capaz de de traducir esas ideas a un modo efectivo creando una sociedad mas conciente de su papel y de su responsabilidad en la protección del medio ambiente y considerando esos factores en la toma de decisiones para un desarrollo sustentable.

### **BIBLIOGRAFÍA**

ARAUJO, M.C.B.; COSTA, M.F., 2003 Lixo no ambiente marinho. *Ciência Hoje*, vol. 32, no 191.. pp. 64-67.

BRITTO, A.L., 2003. Implantação de infra-estrutura de saneamento na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: uma avaliação das ações do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v.5, n.1, p 63 – 77.

CASTRO, F., 2007. Lixo na Baía de Guanabara pode prejudicar o Pan, alertam iatistas 17/03/2007. Agência Brasil – Empresa Brasil de Telecomunicação. Disponível em http://agenciabrasil.ebc.com.br/arquivo/node/356536.

CAVALCANTI, C, 2004. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica.. *Ambiente & Sociedade* – Vol. VII nº. 1 jan./jun.

COSTA, H., 1998. Uma avaliação da qualidade das águas costeiras do Estado do Rio de Janeiro: FEMAR (Fundação de Estudo do Mar), dezembro de 1998. 261 p. Cooperação técnica Brasil-Alemanha, Projeto PLANAGUA-SEMA/GTZ.

FEBRACOM/ASSERJ/INEA, 2009. *RIO. RIO AMA OS RIOS* – *ECOBARREIRA*.

FIGUEIREDO, L.G., 2002. A participação social como instrumento da gestão ambiental: o caso do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara.

Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – UFF. Niterói.

FIGUEIREDO, P.J.M., 1995. A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e crise ambiental. Piracicaba:Unicamp, 240p.

FRANZ, B., 2010. Lixo flutuante na baía de Guanabara: um complexo desafio para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016 Disponível em <a href="http://www.ecodesenvolvimento.org.br/colunas/lixo-marinho/lixo-flutuante-na-baia-de-quanabara-um-complexo">http://www.ecodesenvolvimento.org.br/colunas/lixo-marinho/lixo-flutuante-na-baia-de-quanabara-um-complexo</a>

FRANZ, B.; FREITAS, M. A. V., 2011. *Projeto Ecobarreira: solução para o lixo flutuante presente nos estuários do município do Rio de Janeiro?* In: Anais do V Simpósio Brasileiro de Oceanografia, Santos.