



# Revista AIDIS

de Ingeniería y Ciencias Ambientales:  
Investigación, desarrollo y práctica

Volúmen 1, número 4, año 2008 ISSN 0718-378X  
PP

## COMUNICACIÓN Y DIÁLOGOS ENTRE ACTORES SOCIALES EN EL CONTEXTO DEL CO-PROCESAMIENTO: COSTA RICA Y EL SALVADOR

Communication and dialogue between stakeholders in the context  
of co-processing: Costa Rica and El Salvador

Sandra Spies  
Helga Arroyo Araya

### ABSTRACT

Co-processing of industrial wastes in cement kilns is a technology that stands out as a feasible option to solve the problem of industrial wastes. However, the sustainability of the co-processing extensively depends on the communications and discussions among the stakeholders involved, which should ensure maximum participation, information and transparency.

In this context, a research is proposed in order to analyze the communication and discussion between stakeholders within the co-processing scenario of Costa Rica and El Salvador. This is a descriptive and exploratory study that uses the structured interview technique as a main strategy to collect information.

In the case of Costa Rica, the data collection technique was applied to 46 representatives of several sectors involved in integral waste management (IWM), whereas in the case of El Salvador, 18 participants were interviewed.

The trend in the use of co-processing technology is different in each country. In Costa Rica it has being implemented since 2004, whereas in El Salvador the technology has been recently approved. This situation indicates that each country has different strategies of communication among stakeholders. The exchange of information not only contributes to the definition of theoretical communication models but also allows the improvement of experiences on discussions about co-processing among stakeholders.

### KEY WORDS

Hazardous wastes, co-processing, participation, multi-stakeholder discussions, strategic communication

XI-Spies-Costa Rica-001

## COMUNICACIÓN Y DIÁLOGOS ENTRE ACTORES SOCIALES EN EL CONTEXTO DEL CO-PROCESAMIENTO: COSTA RICA Y EL SALVADOR

### Sandra Spies

Sandra Spies es ingeniera civil, cursando una maestría en gestión ambiental. Desde el 2001 trabaja con la Agencia Alemana de Cooperación Técnica en proyectos de residuos sólidos. Actualmente es coordinadora del programa CYMA<sup>1</sup> en Costa Rica.

### Helga Arroyo Araya

Helga Arroyo es egresada de la licenciatura en psicología de la Universidad de Costa Rica (UCR). Trabaja con la Asociación Centroamericana para la Economía, la Salud y el Ambiente (ACEPESA). Su experiencia laboral se ha centrado en hábitat popular, fortalecimiento comunal, metodologías de investigación social, saneamiento sostenible y desarrollo organizacional.

Agencia de la GTZ en San José - Apartado 8-4190 - 1000 San José - Costa Rica – Tel: +506 520 1535 – Fax: +506 520 1528 – e-mail: sandra.spies@gtz.de

## RESUMEN

El co-procesamiento de residuos industriales en hornos cementeros es una tecnología que se distingue como opción viable para dar solución al problema de los residuos industriales. Sin embargo, la sostenibilidad del co-procesamiento, depende en gran medida de que la comunicación y los diálogos entre los actores sociales implicados garanticen un máximo de participación, información y transparencia.

En este marco, se plantea esta investigación, con el objetivo de analizar los procesos de comunicación y diálogos entre actores sociales en el contexto del co-procesamiento en Costa Rica y El Salvador. Se trata de un estudio de tipo descriptivo-exploratorio, que utiliza la técnica de la entrevista estructurada como principal estrategia de recolección de información.

Para el caso de Costa Rica, se aplicó el instrumento de recolección a 46 representantes de diversos sectores vinculados con la gestión integral de residuos (GIR), mientras que en el caso El Salvador, se realizaron entrevistas a 18 participantes.

La trayectoria en el uso de la tecnología de co-procesamiento en cada país es distinta, en Costa Rica, su implementación se viene realizando desde el 2004, mientras que en El Salvador es de aprobación reciente. Esta situación marca modalidades distintas en cada país, sobre las estrategias de comunicación con actores sociales. El aporte de la experiencia no sólo ofrece

---

<sup>1</sup> Competitividad y Medio Ambiente



gran riqueza a la definición de modelos teóricos de comunicación, sino que permite fortalecer las experiencias de diálogos entre actores sociales en torno al co-procesamiento.

### **PALABRAS CLAVES**

**Residuos peligrosos, co-procesamiento, participación, multi stakeholder dialogues, comunicación estratégica**

## 1. INTRODUCCIÓN

La gestión de los residuos sólidos (GIR) es un tema de mucha actualidad para gobiernos locales y nacionales en países en vía de desarrollo y en economías emergentes. El crecimiento rápido de la generación de desechos domiciliarios, industriales y peligrosos, la continua contaminación de los recursos naturales y una creciente preocupación del público sobre la protección del medio ambiente son las principales razones de esta tendencia. Para países pequeños la economía de escala puede ser el factor limitante para instalar infraestructura de tratamiento o disposición final, lo cual aplica sobre todo para los desechos industriales y los peligrosos.

Actualmente, el co-procesamiento es una de las pocas opciones técnicas y económicamente factibles de gestión de residuos peligrosos en Costa Rica o El Salvador. No existe otra infraestructura técnica, y la exportación a plantas de tratamiento en el extranjero resulta muy cara para cubrir las cantidades de residuos acumulados y producidos en el país. En el caso de Costa Rica, la corporación cementera internacional Holcim opera desde 2004 una de las dos plantas de cemento del país con los permisos para el co-procesamiento de ciertos tipos de residuos<sup>2</sup>. En el caso de El Salvador, la empresa CESSA, adscrita a la corporación cementera internacional Holcim, recientemente obtuvo la aprobación de los permisos ambientales para desarrollar el co-procesamiento de residuos, situación que ha generado diferencias entre los distintos sectores sociales vinculados con la gestión integral de residuos (GIR). La experiencia en ambos países, constituye una oportunidad de aprendizaje para el análisis de las estrategias de comunicación y los diálogos entre los actores relacionados con la gestión integral de residuos.

En este marco, se plantea esta investigación, con el objetivo de analizar la forma como los instrumentos de diálogos entre actores claves (multi-stakeholder dialogues) y la comunicación estratégica pueden ayudar a lograr una mayor participación, información y transparencia y reducción de diferencias entre actores en el contexto particular del co-procesamiento de ambos países. Este tema es parte de una investigación en el marco de una tesis de maestría en Gestión Ambiental del Imperial College de Londres. Además, esta vinculado a las actividades del programa CYMA (Competitividad y Medio Ambiente) en Costa Rica, el cual se realiza a través de la plataforma inter-institucional entre el Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Desarrollo Económico y Planificación Nacional, la Cámara de Industrias de Costa Rica, el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ)<sup>3</sup>.

El programa CYMA y Holcim tienen un proyecto común a través del instrumento PPP (Public Private Partnerships<sup>4</sup>), cuyo objetivo general es contribuir a mejorar la gestión de los residuos sólidos en Costa Rica. Una de las líneas de cooperación de este proyecto, es el tema de la comunicación. En este sentido se desarrollan esfuerzos para generar investigación científica, que permita identificar las mejores alternativas de promoción de procesos eficaces de

---

<sup>2</sup> Decreto No. 31837-S del 21 de junio del 2004: 'Reglamento de requisitos, condiciones y controles para la utilización de combustibles alternos en hornos cementeros'. Permite el co-procesamiento de combustibles líquidos (pintura, solventes, barnices), de combustibles alternos directos/indirectos (aceites usados que no contengan PCBs), y combustibles alternos directos (llantas y ciertos plásticos).

<sup>3</sup> Más información en [www.programacyma.com](http://www.programacyma.com)

<sup>4</sup> [www.gtz.de/ppp](http://www.gtz.de/ppp)

participación y transparencia en el tema, que permitan a su vez fortalecer las experiencias de diálogos entre actores sociales.

## 2. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA

El co-procesamiento se refiere al procesamiento y disposición de residuos industriales dentro del horno cementero y se define como “la sustitución de combustible primario y materias primas por residuos. Es una recuperación de energía y material a partir de residuos” (GTZ, 2006, p. 1).

El co-procesamiento de residuos industriales en hornos cementeros es una tecnología ampliamente utilizada en Europa, Japón, Canadá, Estados Unidos y Australia para dar solución al problema de los residuos industriales. La demanda creciente de cemento es una tendencia internacional, que eleva la demanda de combustible y materia prima para la combustión.

La industria cementera contribuye con un 3% al total de emisiones antropogénicas de CO<sub>2</sub> en la Unión Europea<sup>5</sup>. La sustitución de combustible fósil y materias primas vírgenes por residuos (Combustibles y Materias Primas Alternativos – AFR) reducirá más las emisiones totales de CO<sub>2</sub> que si las materias primas usadas hubieran sido quemadas o desechadas sin recuperación de energía. Mientras es común y ampliamente establecida la sustitución de energía térmica por combustibles alternos en varios países, esta tecnología es nueva y sujeta a adaptaciones en términos técnicos, legislativos, de mercado y comunicación en otros países.

Sin embargo, la sostenibilidad y la aceptación del co-procesamiento como alternativa viable, depende en gran medida de que la comunicación y diálogos entre los actores sociales implicados garanticen un máximo de participación, información y transparencia.

### 2.1 COMUNICACIÓN

“Actores sociales para la industria cementera son todos aquellos individuos o grupos que se consideran como potencialmente afectados, o aquellos quienes pueden impactar a la operación a escala local, nacional o internacional” (Hund, 2002a, p. 3). Los actores sociales en el contexto del co-procesamiento pueden variar de país a país y de planta a planta. A nivel más general se incluye (Tabla 1):

---

<sup>5</sup> Información de hechos claves en <http://www.cembureau.be/>, acezado el 30 de Julio del 2007.

**Tabla 1 Actores sociales en el contexto del co-procesamiento**

Actores externos a la empresa	Actores internos de la empresa
Población de las comunidades colindantes a las plantas, grupos comunales organizados	Gerencia de la planta; corporación
Grupos ambientalistas y ONG	Empleados
Sector académico,	Departamento de comunicación y de ventas
Sector privado (clientes de la cementera y de los servicios del co-procesamiento, empresas petroleras etc.)	
Cámaras y asociaciones	
Sector público (ministerios, asamblea, etc.)	
Prensa, medios	

Por diálogos entre actores sociales, se entiende “un proceso diseñado y facilitado que involucra conversaciones entre personal de la industria cementera y los actores sociales claves a través de reuniones, reuniones públicas, grupos focales, llamadas telefónicas y correos electrónicos (Hund 2002b, p 6).

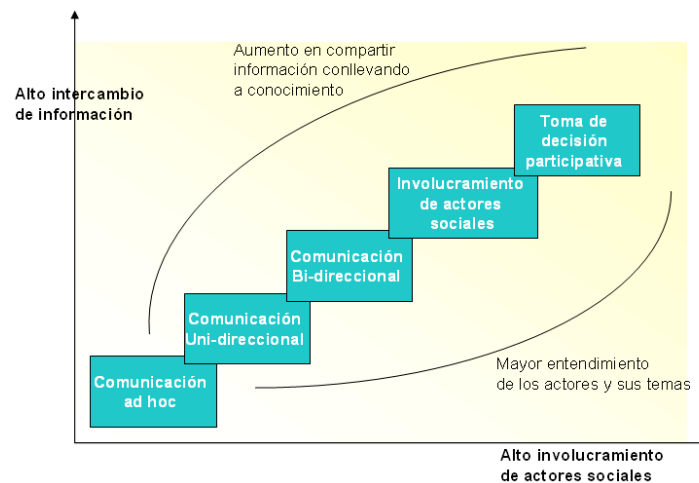
En este sentido y según GTZ (2006) el establecimiento de procesos de comunicación estratégica y diálogos entre actores sociales, implica la adopción de una serie de principios que aseguren la implementación de procesos eficaces:

- Tener visiones a largo plazo
- Construir alianzas
- Servirse de métodos orientados a objetivos y acción
- Definir prioridades
- Utilizar consistencia lógica para el desarrollo de la estrategia y
- Gestionar actividades, presupuestos y recursos humanos de manera sistemática.

Desde esta perspectiva, la comunicación estratégica, es entendida como un pre-requisito y un instrumento de gestión de política y de participación pública eficiente (formulación de una visión, negociación, toma de decisión, desarrollo y implementación hasta el monitoreo de los impactos), que permite el intercambio de experiencias, establecer consenso entre opiniones divergentes e intereses, y facilitar la construcción de toma de decisiones y capacidades de acción y cooperación entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado (GTZ, 2006).

La siguiente figura muestra diferentes niveles o calidades de comunicación. Cada escalera significa un paso más en el involucramiento de los actores y una amplia cobertura del intercambio de informaciones.

**Figura 1: Tipos de comunicación**



Fuente: Hund (2002b), traducido del inglés

## 2.2 DIALOGOS DE ACTORES SOCIALES

Existen varias áreas que se traslapan al definir los diálogos entre actores sociales y la comunicación estratégica, ya que ambos son procesos interrelacionados. Mientras los diálogos se sirven de la comunicación como un instrumento, el concepto de la comunicación estratégica según la definición de Fiskel, J. (2002) puede incluir los diálogos de actores sociales. Para su aplicación en la práctica eso significa que ambos conceptos pueden crear sinergias durante la ejecución del proceso.

Figura 2: Construir relaciones que satisfagan a ambos lados



Fuente: Fiskel (2002), traducido del inglés

Figura 2 ejemplifica el modelo de Fiskel, muestra como los elementos de comunicación como el dialogo, el entendimiento mutuo, las propuestas en las cuales ambos lados ganan y las cooperaciones llevan a relaciones entre actores claves que satisfagan a ambos sectores. En su modelo, Fiskel subraya como beneficios de este tipo de relaciones el desarrollo comunitario y el permiso para la industria de operar, los programas voluntarios, las sinergias y los mercados verdes. Los diálogos entre actores sociales pueden ser procesos complejos y muy variados. Tanto Fiskel, J. (2002) como GTZ, Denkmodell (2006) subrayan la importancia de temas claves en el diseño y la realización de estos procesos de actores sociales.

### 3. MÉTODO

El análisis de los procesos de comunicación, participación y diálogos entre actores sociales en el contexto del co-procesamiento, está basado en un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, que utiliza la técnica de la entrevista estructurada como principal estrategia de recolección de información, para identificar

- 1) conocimientos sobre el concepto de co-procesamiento,
- 2) las características que le atribuyen al mismo,
- 3) las expectativas y temores que les genera esta tecnología,
- 4) los estándares deseables que esperan del co-procesamiento,
- 5) su percepción sobre el trabajo de co-procesamiento de residuos industriales en cada país,
- 6) las fortalezas, debilidades, lecciones aprendidas y expectativas con respecto a los procesos de comunicación y diálogos de las empresas que co-procesan y
- 7) su percepción general sobre el papel que juegan los actores institucionales en la GIR del país.

#### 3.1 PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

El estudio de percepción en Costa Rica fue realizado con 46 participantes vinculados a la GIR. La muestra estuvo compuesta predominantemente por ingenieros, químicos y abogados. Se trata de una muestra de actores con un alto nivel educativo, ubicados en su mayoría en puestos vinculados con la toma de decisiones en su respectivo sector (gerentes, jefes de sección, oficiales de programas, directores, presidentes y vicepresidentes, asesores/consultores).

**Tabla 2 : Costa Rica, caracterización sociodemográfica de la muestra**

<b>N</b>	<b>46</b>
<b>Sexo</b>	
F	14
M	32
<b>Edad</b>	
Media (Desviación estándar)	44,87 (9,83)
<b>Escolaridad</b>	
Secundaria	1
Universitaria incompleta	3



Universitaria	18
Postgrado	24
<b>Años de Experiencia laboral</b> Media (Desviación estándar)	10,66 (8,95)

Fuente: elaboración propia

Por su parte, el estudio en El Salvador fue realizado con 18 representantes de diversos sectores relacionados con la GIR. La muestra estuvo conformada por funcionarios de empresas e industrias generadoras de residuos, representantes de las cámaras y otros gremios de la industria salvadoreña, funcionarios gubernamentales, representantes de ONGs directamente vinculadas con la gestión ambiental, docentes e investigadores de la academia, representantes de empresas gestoras (de disposición final) y representantes de las comunidades aledañas a la planta de co-procesamiento. Se trató de una muestra de actores con un alto nivel educativo, e igualmente ubicados en su mayoría en puestos vinculados con la toma de decisiones.

**Tabla 3: El Salvador, caracterización sociodemográfica de la muestra**

<b>N</b>	<b>18</b>
<b>Sexo</b>	
F	3
M	15
<b>Edad</b> Media (Desviación estándar)	43,83 (10,85)
<b>Escolaridad</b>	
Universitaria incompleta	1
Universitaria	12
Postgrado	5
<b>Años de Experiencia laboral</b> Media (Desviación estándar)	8,65 (10,48)

Fuente: elaboración propia

Ambas muestras estuvieron conformadas por actores con credibilidad, con acceso a la información, con poder para la toma de decisión o influir en ésta, que conocen el sector institucional de ambiente/salud y que pueden opinar sobre alternativas tecnológicas de valorización de materiales especiales y peligrosos a partir de su experiencia.

### 3.2. INSTRUMENTO

En general, ambos estudios utilizaron instrumentos similares, con algunas variantes en cada caso, justificadas por las diferencias en la trayectoria de cada país, en el uso del co-procesamiento. El instrumento de base, fue complementado con un protocolo de evaluación a

las empresas, adaptado del modelo de comunicación de Hund G. (2002a) y GTZ (ed) (2006a) sobre los pasos de comunicación estratégica:

**Tabla 4 : Modelo de evaluación de la comunicación estratégica**

Hund (Battelle)	GTZ	
¿Porqué comunicar?	1. ¿Se hizo un análisis de la situación y del problema?	Paso 1 <b>Análisis</b>
	2. ¿Se definió la población meta, su conocimiento, su actitud y sus actuales prácticas con respecto al tema?	
	3. ¿Se formularon los objetivos de lo que se quería comunicar?	
	4. ¿Se creó una estrategia de comunicación para esto?	
¿Con quién comunicar?	5. ¿Se involucraron los grupos estratégicos para el tema?	Paso 2 <b>Planificación</b>
¿Cómo comunicar?	6. ¿Cómo se seleccionaron los medios para comunicar?	
¿Qué comunicar?	7. ¿Cómo se diseñó el mensaje de lo que se quería comunicar?	Paso 3 <b>Producción</b>
Evaluar y mejorar el proceso	8. ¿Se realizó un test preliminar con los medios antes de producirlos?	
	9. ¿Cómo se aplicaron los medios de comunicación?	Paso 4 <b>Acción y reflexión</b>
	10. ¿Se hizo una documentación del proceso y la evaluación del impacto de el?	

Fuente: Comparación Hund G. (2002a) y GTZ (ed) (2006a)

Como ejemplos se mencionan algunos elementos del cuestionario:

1. En la medición del “*conocimiento del concepto de co-procesamiento*” se buscaba identificar la familiaridad con el concepto del co-procesamiento. Para medir las “*fortalezas, debilidades y temores asociados al co-procesamiento*” se diseñó un test de oraciones incompletas.
2. Para evaluar “*los estándares deseables para la implementación del co-procesamiento*”, se solicitaron los tres principales requerimientos que debe cumplir una compañía que ofrece el co-procesamiento de residuos industriales.
3. La medición sobre “*las fortalezas, debilidades, lecciones aprendidas y expectativas con respecto a los procesos de comunicación y diálogos de las empresas que co-procesan*” se utilizaron preguntas abiertas sobre temas como a) los mecanismos y procesos de comunicación implementados por la empresa para informar sobre el servicio de co-procesamiento, b) recomendaciones sobre los medios de comunicación más idóneos para informar sobre el co-procesamiento.

4. La “*percepción general sobre el papel que juegan los actores institucionales en la GIR del país*” se midió a través de una matriz de 11 actores sociales x 9 funciones en la gestión de residuos. Se solicitó estimar si cada actor social posee o no un rol en cada una de las funciones.

### 3.3 PROCEDIMIENTO

Los datos fueron recopilados por entrevista directa a través de un cuestionario, con distintos tipos de reactivos y pruebas orientadas a medir los conocimientos, percepciones y opiniones de las personas consultadas en torno al co-procesamiento y las estrategias de comunicación propuestas para la gestión de residuos industriales. El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS.15 (Statistical Package for Social Sciences), mientras que los análisis de información se llevaron a cabo por medio de técnicas de estadística descriptiva y análisis de contenido.

## 4 RESULTADOS

En ambos países, los resultados del estudio reflejan que la población entrevistada posee un buen nivel de conocimiento sobre el procesamiento de residuos y que en su mayoría la perciben como una alternativa viable y moderadamente valiosa y necesaria. Sin embargo, en los resultados se identifica que la mayoría de las personas entrevistadas tienden a definir el co-procesamiento enfatizando en el ahorro energético, el aprovechamiento de residuos y en menor medida en la reducción del impacto ambiental.

Sobre esta característica, es interesante contrastar en el caso de Costa Rica, que las personas entrevistadas pertenecientes al sector del Estado, definen la tecnología en primera línea como una alternativa de reducción del impacto ambiental, mientras que el sector privado resalta la capacidad de ahorro energético. En el caso de El Salvador, no se presentan una diferenciación marcada entre los sectores privados y los estatales, la mayoría de los sectores son tendientes a enfatizar el ahorro energético. Para el caso Costa Rica, la característica más apreciada del co-procesamiento es la forma en que la empresa ejecutora del co-procesamiento pone en práctica la tecnología, ya que su gestión percibida como rigurosa, controlada, ordena, eficiente y previsible. Por su parte, la muestra entrevistada del caso El Salvador, valora el cumplimiento de los estándares de calidad por parte de la empresa ejecutora, pero resalta como característica más apreciada del co-procesamiento es que sea una tecnología eficiente, viable y limpia.

La mayor limitación identificada para la aplicación del co-procesamiento es el alto costo para la adquisición de la tecnología y el riesgo consecuente del monopolio del servicio. A esto se le suma los temores generalizados, asociados al uso indiscriminado de la tecnología y su consecuente impacto ambiental negativo. Otras preocupaciones importantes son el monitoreo y control de emisiones y el cumplimiento de la normativa.

En el caso de Costa Rica los entrevistados y entrevistadas no temen al co-procesamiento y a la capacidad de la empresa ejecutora para realizarlo adecuadamente, temen a la capacidad del estado para regularlo y supervisarlos y para implementar medidas que promuevan su uso, solo en aquellos casos en que no es posible tratar de otra manera y no como una salida “fácil”.

Para el caso de El Salvador, los temores se explican en relación con desinformación en torno al co-procesamiento y a la escasa participación de las comunidades, los gobiernos locales y el Estado en los mismos. Si bien el trabajo de la empresa ejecutora del co-procesamiento es visto con buenos ojos por la mayoría de las personas entrevistadas, se hace una crítica muy clara a la falta de procesos de información fluidos y transparentes.

Según las personas entrevistadas, la empresa ejecutora tiende a utilizar estrategias de comunicación unilaterales y presta poca atención a procesos participativos que involucren a los actores sociales implicados, principalmente a las comunidades vecinas, los gobiernos locales y las instituciones gubernamentales. Las personas entrevistadas hacen énfasis en desarrollar procesos de comunicación y diálogo de mayor transparencia y credibilidad, e instan al Estado salvadoreño a asumir un papel más protagónico proporcionando el marco legal necesario para monitorear y auditar el co-procesamiento.

Por su parte, los procesos de comunicación, para el caso Costa Rica se han caracterizado por la alta credibilidad de los actores sociales en el trabajo realizado por la empresa ejecutora. La empresa se ha enfocado a promover intercambios ocasionales entre los sectores vinculados con la GIR.

Con respecto al papel de los distintos actores relacionados con la GIR, en ambos casos, se percibe que las funciones de reglamentar, incentivar, promover, supervisar, inspeccionar, definir políticas, sancionar, ofrecer alternativas, educar, denunciar, monitorear y registrar la GIR recae en el Estado. Las labores de incentivar, promover, informar, sensibilizar y denunciar son responsabilizadas típicas de las ONGs y los grupos ambientalistas, aunque a estos grupos se les atribuye una importante cuota de responsabilidad en el monitoreo y el desarrollo de políticas de la GIR. En relación a la percepción sobre la responsabilidad de cubrir los costos, las personas entrevistadas de ambos países tienden a atribuir la responsabilidad al sector privado, sin embargo en el caso de El Salvador, también se la asigna una importante cuota de responsabilidad a las municipalidades. Llama finalmente la atención la limitada responsabilidad que se le atribuye al consumidor, cuyas funciones prototípicas serían las de denunciar, incentivar y promover. La Tabla 5 refleja la comparación entre las variaciones sobre la responsabilidad asignada en la GIR, según los actores de cada país.

**Tabla 5 Competencias y tareas en la GIR según entrevistados. En porcentajes (%)**

	Reglamentar, supervisar, inspeccionar		Incentivar, promover		Definir políticas		Sancionar		Ofrecer alternativas		Informar, sensibilizar, capacitar, educar		Denunciar		Monitorear y registrar		Cubrir los costos										
	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR	SV	CR									
Ministerio de Salud	89	98	-9	89	89	0	83	96	-12	78	93	-16	67	83	-16	89	96	-7	78	80	-3	83	91	-8	22	54	-32
Ministerio de Medio Ambiente	100	91	9	100	91	9	100	93	7	94	91	3	94	89	5	94	96	-1	72	80	-8	89	91	-2	28	54	-27
Municipalidades	78	52	26	94	83	12	67	65	1	72	43	29	67	76	-9	100	83	17	83	50	33	78	52	26	44	50	-6
Asamblea Legislativa	89	74	15	72	59	14	89	74	15	56	39	16	44	37	7	50	33	17	61	48	13	44	26	18	17	24	-7
Empresas generadoras de residuos	56	46	10	89	67	22	61	43	18	33	26	7	72	87	-15	89	85	4	56	52	3	83	70	14	89	87	2
Empresas gestoras	61	46	15	94	83	12	61	46	15	33	26	7	94	89	5	100	83	17	67	57	10	94	63	31	67	59	8
Empresas de disposición final	78	41	36	89	72	17	67	35	32	39	30	8	83	89	-6	100	80	20	61	46	15	94	83	12	44	61	-16
Cámaras empresariales	61	65	-4	94	89	5	61	63	-2	33	35	-1	89	80	8	94	89	5	83	67	16	72	61	11	50	41	9
ONGs y Grupos ambientalistas	78	63	15	100	91	9	78	65	13	39	30	8	89	87	2	100	93	7	100	87	13	83	72	12	17	39	-27
Importadores y distribuidores	61	41	20	78	67	10	44	41	3	22	26	-4	72	76	-4	83	76	7	61	50	11	67	57	10	83	65	18
El consumidor	67	41	26	78	63	15	50	35	16	22	33	-10	61	67	-6	61	61	0	100	83	17	44	50	-6	56	72	-16

SV = El Salvador, CR = Costa Rica  
 Lila: > 30% variación entre SV y CR  
 Red: > 20% y < 30% variación  
 Orange: > 10% y < 20% variación  
 Yellow: < 10% variación  
 SV: 18 entrevistas  
 CR: 46 entrevistas

Fuente: elaboración propia

En El Salvador el 89% de los entrevistados opina que las empresas generadoras de residuos deberían de promover e incentivar la GIR. En Costa Rica solo el 67% piensa eso. La variación es de 21% y es relativamente alta. Es un indicador para percepciones diferentes entre los países en cuanto a las responsabilidades de los diferentes actores para una misma tarea.

En general, la valoración de las personas entrevistadas sobre el co-procesamiento depende en gran medida de sus opiniones sobre las condiciones generales de la GIR en el país y en particular sobre el papel que juega el Estado en la regulación de la misma, por tanto se recomienda articular acciones con los actores y el Estado para fortalecer la definición de políticas públicas orientadas a promover y supervisar la gestión integrada y sostenible de desechos a nivel nacional.

## 5. DISCUSIÓN

En cuanto a las estrategias de comunicación los resultados de ambos estudios reflejan que existen debilidades en las estrategias establecidas para facilitar diálogos entre los actores. Hay un distanciamiento entre la teoría y la práctica, ya que por un lado, los responsables en cada empresa reconocen la importancia de procesos claros de comunicación y poseen un buen nivel de conocimiento de los elementos conceptuales sobre las estrategias de comunicación, pero por

otro los métodos utilizados para los procesos de comunicación no garantizan completamente la participación efectiva entre los actores.

En el caso de Costa Rica, se identifican procesos de comunicación amplios mientras que El Salvador presenta un modelo de comunicación más unilateral. Esta diferencia se puede explicar desde la trayectoria de cada país en la implementación del co-procesamiento, ya que en el caso de Costa Rica se cuenta con un mayor tiempo de promover la metodología de los diálogos entre actores. Siguiendo al modelo de Hund de la Figura 1, se puede decir que el proceso de El Salvador es de tipo uni-direccional, mientras Costa Rica demuestra características de un proceso bi-direccional.

En ambos países, los actores hacen una serie de sugerencias tanto a los gerentes como a los representantes de las comunidades con respecto a como deben de comunicar: prefieren espacios para dialogar en lugar de recibir información de manera unilateral.

El diseño de la estrategia de comunicación debe definir con claridad la audiencia meta, tomando en cuenta variables como nivel educativo, condición socioeconómica, necesidades e intereses. El tipo de mensaje que se quiera transmitir debe ser específico para el perfil de la audiencia meta, de modo que si se trata de actores profesionalizados, se puede emplear un lenguaje más técnico, pero si la audiencia meta es la sociedad civil, se debe emplear un mensaje claro, sencillo, que garantice comprensión de la información. Se puntualizan las siguientes recomendaciones:

- Propiciar procesos de comunicación transparentes entre los actores sociales, creando credibilidad y congruencia
- Restringir la información conlleva a la generación de suposiciones erróneas
- Identificar el perfil de la población meta, valorar sus intereses y utilizar un lenguaje que corresponda a sus necesidades
- El mensaje debe ser además de específico, claro y sencillo, para garantizar la comprensión de la información
- Se requiere el uso de modelos de comunicación participativos, ya que los altos nivel de participación de los actores sociales impacta la opinión pública e incrementa la credibilidad
- Los diálogos entre actores sociales debe ser concebido como un proceso permanente.

La información obtenida en el estudio en cada país da pie a la elaboración de una propuesta de **plan de acción**, en el que se diseñan pasos sugeridos para ser tomados en cuenta por la gerencia de las empresas cementeras, para realizar procesos de comunicación estratégica y dialogo con los actores claves.

**Tabla 6 : Plan de Acción**

Actividad	Comentario
Desarrollar una estrategia de comunicación	Énfasis en dialogar en lugar de comunicación unidireccional
Organizar visitas a la planta	También invitar actores críticos
Definir áreas de cooperación con la	Analizar temas claves en dialogo

Actividad	Comentario
comunidad vecina y organizar visitas a sus reuniones	
Elaborar medios impresos y video	
Elaborar reporte anual ambiental	Ajustar al reporte corporativo
Ofrecer talleres de capacitación a diferentes grupos meta en cooperación con otros actores	P. ej. reporteros, consultores, estudiantes
Informar sobre iniciativas globales/ internacionales y la contribución que Costa Rica plena de tener	Consultar iniciativas como Cement Sustainability Initiative <sup>6</sup> , Strategic Alliance Holcim-GTZ <sup>7</sup>
Asegurar que información sobre actividades es accesible a los empleados de la planta; ayudar que pueden cumplir su papel de embajadores en su entorno laboral y privado	Publicaciones internas, boletines electrónicos, reuniones regulares etc.
Crear un comité asesor con integrantes de la comunidad	Invitar a instituciones e organizaciones relevantes

Fuente: elaboración propia

Estas recomendaciones se dirigen específicamente a las dos plantas cementeras estudiadas. Sin embargo, las conclusiones pueden ser relevantes para otras plantas como distintos procesos productivos e industriales en los cuales la aceptación de los actores sociales es importante.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ACEPESA (2006) Análisis de percepción sobre el co-procesamiento. GTZ (documento interno, no publicado), Costa Rica.

ACEPESA (2007) Comunicación y diálogos entre actores sociales en el contexto del co-procesamiento en El Salvador, (documento interno, no publicado). Costa Rica.

Fiskel, J. (2002) Towards a Sustainable Cement Industry, Batelle, on [www.wbcscd.ch](http://www.wbcscd.ch). Switzerland.

GTZ, Denkmodell (2006) Manual para participantes en el curso ‘Gobernanza por procesos de actores sociales: principios, instrumentos e experiencias [Teilnehmer Handout: Governance durch Multi-Stakeholder-Prozesse – Prinzipien, Tools und Erfahrungen], handout for participants in conference, Germany.

GTZ (ed) (2006a) Strategic Communication for Sustainable Development – a conceptual overview. GTZ, Eschborn, 2006.

<sup>6</sup> <http://www.cembureau.be/>;

<http://www.wbcscd.ch/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=NzY&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu>

<sup>7</sup> [www.coprochem.ecs.ch](http://www.coprochem.ecs.ch)

Holcim, GTZ (2006) Guidelines on Co-Processing waste materials in Cement Production, <http://www.programacyma.com/index.php?seccion=componentes&page=ppp>, Switzerland.

HUND G. (2002a) Toward a Sustainable Cement Industry – Communication and Stakeholder Involvement in the Cement Industry, sub report 1 and 2.

HUND G. (2002b) Communication and Stakeholder Involvement Guidebook for Cement Facilities, Batelle.

WBCSD (2002) The cement sustainability initiative – Our Agenda for Action, [www.wbcd.ch](http://www.wbcd.ch), Switzerland.