

**ANEXO A. REQUERIMIENTOS DE CALIDAD.**

**I. Consideraciones generales.**

1. La Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP) no proporcionará instalaciones para el desarrollo de la consultoría ni personal de apoyo para la realización de las actividades y productos.
2. La UCP proporcionará el respaldo necesario para realizar las gestiones con los diferentes actores, sin relevar al equipo consultor de sus responsabilidades como actor primario para recabar información y generar acuerdos.
3. El equipo consultor deberá informar oportunamente a la UCP sobre las gestiones necesarias para el levantamiento de información, desarrollo de actividades y productos (al menos dos semanas de anticipación), conforme avance el desarrollo de la consultoría, con el fin de que ésta proporcione el soporte necesario en los tiempos establecidos.
4. Será responsabilidad del equipo consultor, generar y dar seguimiento a solicitudes de información.
5. De no lograrse la comunicación o el apoyo por parte de algún actor, será responsabilidad del equipo consultor proponer las alternativas para cumplir con los requerimientos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
6. El equipo consultor deberá preparar los materiales necesarios para las sesiones de retroalimentación (al menos 2), u otras reuniones que se lleven a cabo, así como documentar y dar seguimiento a acuerdos (convocatorias, oficios, presentaciones PPT, cartas descriptivas, entre otros).
7. Será responsabilidad del equipo consultor proponer, de acuerdo al Programa de Trabajo y cronograma de actividades, la agenda para el trabajo de gestión y sensibilización requerido, incluyendo reuniones con autoridades (poder ejecutivo y legislativo), fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos, prestadores de servicios u otros actores relevantes para el desarrollo de la consultoría.
8. El equipo consultor deberá notificar con oportunidad la agenda de trabajo a la UCP, con el fin de llevar a cabo las gestiones necesarias para el cumplimiento de los puntos anteriores, así como programar el acompañamiento por parte del personal de la Unidad Coordinadora.

9. Con base en los presentes Términos de Referencia, el equipo consultor propondrá el índice de contenido para cada uno de los productos intermedios y el producto final, quedando a criterio de la UCP, la solicitud de incorporación o eliminación de apartados específicos.
10. El contenido de los informes parciales y el informe final, deberá apegarse como mínimo, a lo señalado en los presentes Términos de Referencia, quedando a criterio del equipo consultor la incorporación de apartados adicionales que fortalezcan los productos solicitados.
11. Si bien los productos intermedios forman parte de una secuencia de pasos para dar cumplimiento al objetivo de la consultoría, cada uno de éstos se consideran para fines administrativos y técnicos, como un producto final por sí mismo, por lo que el equipo consultor queda obligado a presentarlos de forma completa y a entera satisfacción de la UCP.
12. Los informes parciales, el informe final y los documentos adicionales resultado de los trabajos, deberán ser elaborados y redactados en lenguaje apropiado para su comprensión por lectores no especializados, así como presentados en formato apropiado para publicación.
13. El documento final deberá ser acompañado de una presentación ejecutiva en formato *power point* o similares, incluyendo los principales resultados de los productos intermedios y el producto final, un resumen ejecutivo, una infografía o *factsheet.*, memorias fotográficas, testimoniales, y otra evidencia que se considere necesaria, de acuerdo a lo establecido en el Programa de Trabajo.
14. El glosario y la bibliografía deberán integrarse conforme se desarrolle la presente consultoría para quedar concluidos en el informe final, sin embargo, para el primer producto se requiere la identificación preliminar de fuentes bibliográficas y la definición de términos relevantes que proporcionen la estructura de la consultoría y establezcan un lenguaje común.
15. Todos los productos se someterán a una revisión de software para detección de plagio.
16. El consultor deberá atender las reuniones de trabajo a las que sea convocado por parte de la Unidad Coordinadora de Proyecto, con el fin de ir verificando avances, acotando alcances, y revisando productos intermedios.

## II. Consideraciones técnicas

1. En caso de que el Proyecto cuente o genere insumos adicionales que puedan enriquecer el contenido de la presente consultoría (estudios, diagnósticos, guías, manuales, etc.), el equipo consultor será informado oportunamente para trabajar en su análisis e incorporación, siempre y cuando estas actividades se encuentren dentro del periodo de contrato y previa entrega del producto final. Los documentos serán proporcionados contra firma de Acuerdo de Confidencialidad entre la UCP y la empresa, y deberán referenciarse apropiadamente en aquellos apartados en donde sean incluidos.
2. Los **actores relevantes** son aquellos individuos, organizaciones, instituciones, empresas u otros, cuyo involucramiento, respaldo y participación, son indispensables para dar cumplimiento a los objetivos de la presente consultoría. La interacción con los actores deberá darse en estrecha colaboración con la UCP y nunca sin informarle a ésta.
3. Por **recursos adicionales de apoyo** para el desarrollo de la consultoría, deberán comprenderse aquellas actividades no identificadas en los presentes Términos de Referencia y que, de acuerdo a la Propuesta Técnica y a la experiencia del equipo consultor, se consideren necesarias para cumplir con los resultados, tales como la documentación *in situ* de experiencias exitosas, participación de especialistas adicionales que aporten valor agregado relevante entre otras.
4. El reporte de información (levantamiento en campo de información sobre estructura de costos de las etapas de gestión de RAEE, encuestas para elaborar el estudio de “disponibilidad a pagar” u otra que se considere necesaria), debe incluir el informe narrativo y las evidencias documental y multimedios de los recorridos, entrevistas, u otras actividades que se realicen.
5. Los supuestos para la operación de la responsabilidad extendida del productor (REP) se establecerán de común acuerdo entre el Equipo Consultor, la UCP, SEMARNAT y PNUD, una vez discutidos los resultados del análisis de experiencias internacionales para la implementación de REP y analizada la información recabada y generada en el Producto 2.
6. El modelo de la TAR y las bases de datos construidas para el desarrollo de la consultoría, deberán entregarse en formato xls., siempre acompañadas (cada una) de una guía para su interpretación y actualización.
7. Los escenarios para la tarifa anticipada de reciclaje (TAR) fija o diferenciada deberán considerar variables relevantes, dependiendo el caso, por ejemplo: complejidad de recuperación de materiales de los RAEE, % de participación en el volumen de generación de residuos, tasa de sustitución, contenido de sustancias tóxicas en componentes o materiales, entre otras).

### PNUD México

Montes Urales N°440, Lomas de Chapultepec, México, D.F., C.P.11000 |

Tel: (5255) 4000 9700 | Fax: (5255) 5255 0095 www.undp.org.mx | Facebook: PNUD México | Twitter: @pnud\_mexico

8. El diseño y contenido de todos los materiales tales como presentaciones, infografías, documentos para la sensibilización de actores entre otros, quedarán a cargo del equipo consultor y deberán ser validados por la UCP.

**III. Sobre las sesiones de retroalimentación.**

1. Los costos de las sesiones de retroalimentación deberán considerarse en la Propuesta Económica del equipo consultor.
2. La propuesta económica deberá considerar los gastos que conlleva la organización y facilitación de los dos talleres, con la asistencia de 15 a 20 personas, con requerimientos de salón, coffee break y comida, en la Ciudad de México.
3. La convocatoria, logística y conducción de los talleres, serán responsabilidad del equipo consultor. Para ello, éste deberá notificar con oportunidad a la UCP, las fechas, sedes y logística propuestas.
4. La UCP validará la lista de invitados a los Talleres y cubrirá en su caso, los gastos correspondientes al traslado de invitados foráneos. Sin embargo, si el equipo consultor considera relevante la participación de actores no validados por la UCP, cubrirá a título de la consultoría, los gastos de su participación.
5. El diseño y costos de impresión de materiales para los talleres (cuadernillos, folletos, mamparas, entre otros), quedarán a cargo del equipo consultor. El contenido será consensado entre ambas Partes.
6. Para el diseño de materiales, el equipo consultor deberá considerar la participación de un especialista (diseñador o comunicador) que garantice la calidad de los productos esperados (este especialista no será validado por la UCP). El costo podrá incluirse en la Propuesta Económica.
7. Para el adecuado desarrollo de los talleres, el equipo consultor deberá considerar la participación de un facilitador (este facilitador no será validado por la UCP), que procure los espacios de discusión y elaboración de propuestas, facilitando los instrumentos y dinámicas apropiadas para una plena participación de los asistentes. El costo podrá incluirse en la Propuesta Económica.

**PNUD México**

Montes Urales N°440, Lomas de Chapultepec, México, D.F., C.P.11000 |

Tel: (5255) 4000 9700 | Fax: (5255) 5255 0095 [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx) | Facebook: PNUD México | Twitter: @pnud\_mexico

**IV. Responsabilidades del Jefe de Proyecto:**

- El/la Jefe de Proyecto estará a cargo de la comunicación con el personal de la UCP, SEMARNAT y PNUD, en lo relacionado con la elaboración de la presente consultoría, sin que esto signifique que la UCP no pueda tener comunicación con la empresa y los profesionales/especialistas contratados, de forma individual.
- Asegurar la entrega oportuna y con la calidad requerida de los productos acordados en el Programa de Trabajo.
- Ser responsable ante la UCP, SEMARNAT y PNUD, de que las observaciones y recomendaciones se atiendan en los tiempos establecidos.
- Coordinar e integrar el trabajo de los especialistas y el personal adicional para la elaboración de los productos.
- Coordinar y supervisar el desarrollo de los entregables, incluyendo aquellos en los que se requiera la subcontratación de personal para actividades específicas.

**V. Responsabilidades de los especialistas:**

- Aportar en el ámbito de su experiencia y formación académica, para el desarrollo de los productos intermedios y el producto final.
- Colaborar en la integración de las observaciones y recomendaciones por parte de la UCP.

**VI. Personal adicional:**

Se valorará positivamente si una empresa/organización/consorcio ofrece personal adicional especializado en alguno de los temas, que **aporte valor agregado estratégico** al producto final, siendo responsabilidad de la misma el costo adicional que esto pueda impactar en su oferta económica.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

Acquatella J. Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes. Serie Medio Ambiente y Desarrollo 31, CEPAL. Chile. 2001.

Acquatella J. Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Estudios de Caso. CEPAL. Chile. 2002.

Belzer, Richard *et al.* Economic Incentives to Encourage Hazardous Waste Minimization and Safe Disposal. Kennedy School, Harvard University. USA. 1998.

Brenes, Antonio *et al.* Instrumentos Económicos Para un Eficiente Manejo de los Desechos Sólidos en la Ciudad de Managua. Banco Central de Nicaragua. Nicaragua. 2013.

Castillo *et al.* Determinación de impuestos óptimos por contaminación ambiental: Un enfoque de opciones reales. Revista Mexicana de Economía y Finanzas. Volúmen 7. México, 2012.  
<http://www.remef.org.mx/index.php/remef/article/view/30/47>

Centro Mario Molina. Instrumentos económicos para enfrentar el cambio climático. México. 2013.  
<http://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2014/01/6.-InstrumentosEconmEnfrentarCambioClim%C3%A1tico2.pdf>

Ducci, Jorge *et al.* Instrumentos Económicos para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe. Trabajo presentado para el Diálogo Regional de Política de la Red de Medio Ambiente. Banco Interamericano de Medio Ambiente. Estados Unidos de América. 2003.

ECOVERSA Corporación. Recopilación, evaluación y análisis de los instrumentos económicos y tributarios existentes en materia ambiental.  
[http://emprendeylidera.weebly.com/uploads/8/1/6/9/8169671/informe\\_de\\_instrumentos\\_economicos\\_y\\_tributarios\\_en\\_materia\\_ambiental.pdf](http://emprendeylidera.weebly.com/uploads/8/1/6/9/8169671/informe_de_instrumentos_economicos_y_tributarios_en_materia_ambiental.pdf)

Elmenhorst *et al.* Manual de estimación de costos para la gestión municipal de residuos sólidos. GIZ. Programa Competitividad y Medio Ambiente. Costa Rica, 2012.

Environmental Protection Agency. Recycling and waste electrical and electronics equipment management in Taiwan: A case of study. USA. 2012.  
[https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/taiwan\\_iemn\\_case\\_study\\_12.7\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/taiwan_iemn_case_study_12.7_final.pdf)

### PNUD México

Montes Urales N°440, Lomas de Chapultepec, México, D.F., C.P.11000 |

Tel: (5255) 4000 9700 | Fax: (5255) 5255 0095 [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx) | Facebook: PNUD México | Twitter: @pnud\_mexico

Environmental Protection Agency. The U.S. Experience with Economic Incentives for Protecting the Environment. USA. 2004.

Favot *et al.* *The ratio of EPR compliance fees on sales revenues of electrical and electronic equipment in Italy. A circular economy perspective. Resources, Conservation & Recycling Volume 135.* 2018.

Flamand *et al.* *¿Cómo gobernar la contaminación en México? Alternativas de política pública ambiental.* El Colegio de México. México, 2015.

Holliday *et al.* *Sustainability Through the Market - Seven Keys to Success.* World Business Council for Sustainable Development, Conches - Geneva, Switzerland. 2001.

Hsuan Hong *et al.* *Socially optimal and fund-balanced advanced recycling fees and subsidies in a competitive forward and reverse supply chain. Resources, Conservation & Recycling Volume 82.* 2014.

Huber, Richard *et al.* *Market Based Instruments for Environmental Policymaking in Latin America and the Caribbean. World Bank discussion paper 381.* USA. 1998.

Instituto Nacional de Ecología. SEDESOL. Los instrumentos económicos aplicados al medio ambiente. Serie Monografías número 2. México. 1992.  
<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/20.pdf>

Kurman, *et al.* *Electronic Waste and Existing Processing Routes: A Canadian Perspective.* Resources. 2016.

Linnell, Jason. *Financing Aspects of US Systems.* USA. 2014.  
[https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/ncer\\_presentation.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/ncer_presentation.pdf)

Nixon *et al.* *Financing electronic waste recycling Californian households, willingness to pay advanced recycling fees.* Journal of Environmental Management. Volumen 84. 2007.

Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. *Guidelines for the Application of Economic Instruments in Environmental Policy,* France. 1991.

Organisation for Economic Co-operation and Development OECD. *Recommendation of the Council on the Use of Economic Instruments in Environmental Policy.*  
<http://acts.oecd.org/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=41&Lang=en&Book=Faalse>

**PNUD México**

Ortega, J. E. *et al.* Política Ambiental: Políticas Públicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Pantaleón, Constanza *et al.* Guía metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Chile. 2015.

Ingeniería y Desarrollo Sustentable INDESU. Estudio de análisis, evaluación y definición de estrategias de solución de la corriente de residuos generados por electrodomésticos al final de su vida útil. Inédito. México, 2009.

[http://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/infraestructurahidraulica/publicaciones\\_conagua/RESIDUOS%20PELIGROSOS/ESTUDIO-ANALISIS2010.pdf](http://www.cmic.org.mx/comisiones/Sectoriales/infraestructurahidraulica/publicaciones_conagua/RESIDUOS%20PELIGROSOS/ESTUDIO-ANALISIS2010.pdf)

Rea, Elías. Instrumentos económicos para políticas ambientales. Revista Federalismo Hacendario. México. 2010.

<http://132.248.9.34/hevila/INDETECFederalismohacendario/2010/no166/11.pdf>

Retailer Information & Electronic Waste Recycling Fee.

<https://www.calrecycle.ca.gov/electronics/retailer>

Schlegelmilch Kai *et al.* Instrumentos Económicos en el Sector de la Gestión de Residuos. Green Budget Germany. Germany.

<http://www.foes.de/pdf/2010%20FOES%20Instrumentos%20Economicos%20para%20el%20Sector%20de%20Residuos.pdf>

Sulli Chang. Financing E-Waste Management Programs in Taiwan. National Taipei University.

[https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/epat\\_presentation.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-08/documents/epat_presentation.pdf)

UNIDO. Financing Models for Sound E-waste Management in Ethiopia. Cyrcl Consulting. London. 2015.

United Nations Economic Commission for Europe. Recommendations to Governments of ECE Countries in Transition on the Application of Economic Instruments for Better Integrating Environmental Policy with Sectorial Policies. Denmark. 1998.

Wang *et al.* Willingness and behavior towards e-waste recycling for residents in Beijing city, China. Journal of Cleaner Production. 2011.

VanderPol, *et al.* Overview of E waste Management in Canada. Environment Canada. International E-waste Management Network (IEMN). Vietnam. 2014.

**PNUD México**

Montes Urales N°440, Lomas de Chapultepec, México, D.F., C.P.11000 |

Tel: (5255) 4000 9700 | Fax: (5255) 5255 0095 [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx) | Facebook: PNUD México | Twitter: @pnud\_mexico



## **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

<https://www.dell.com/learn/ca/en/cacorp1/corp-comm/canada-recycling-laws>  
<https://epra.ca/what-is-a-steward/product-definitions-fees-clarification-protocols>  
[https://epra.ca/wp-content/uploads/2018/01/National\\_list-EN\\_EHF\\_Table-Jan2018\\_v3.pdf](https://epra.ca/wp-content/uploads/2018/01/National_list-EN_EHF_Table-Jan2018_v3.pdf)  
<https://www.schroeder-inc.com/2016/03/19/e-waste-management-in-canada/>  
<https://www.call2recycle.org/the-challenge-of-legislating-e-waste-recycling/>  
<http://www.ncsl.org/research/environment-and-natural-resources/e-waste-recycling-legislation.aspx>  
<https://www.acer.com/ac/en/US/content/csr-recycle-cewrf>  
<https://www.dell.com/learn/ca/en/cacorp1/corp-comm/canada-recycling-laws>

### **PNUD México**

Montes Urales N°440, Lomas de Chapultepec, México, D.F., C.P.11000 |  
Tel: (5255) 4000 9700 | Fax: (5255) 5255 0095 [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx) | Facebook: PNUD México | Twitter: @pnud\_mexico