

## DESARROLLO DE CAPACIDADES LOCALES PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO EN CIUDADES DE COSTA NORTE, SIERRA Y CEJA DE SELVA PERÚ

Liliana Miranda Sara<sup>1</sup>

Foro Ciudades para la Vida  
Doctorante Universidad de Amsterdam

**SUMARIO:** 1. Contexto, 2. Objetivos, descripción y productos del proceso 2019, 3. Los tres talleres y 4. Logros alcanzados y desafíos hacia adelante.

### RESUMEN

Durante el 2019, el Foro Ciudades para la Vida – FCPV con el apoyo del Programa de cooperación interurbana – IUC, del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, gracias al apoyo de la Unión Europea, 24 municipalidades suscriptoras del Pacto de 12 ciudades del Perú se encuentran elaborando su “Propuesta de Medidas de Adaptación al Cambio Climático”, haciendo uso de la “Guía para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático de Municipalidades de la costa, sierra y ceja de Selva del Perú” siguiendo cuatro pasos para identificar los peligros climáticos, evaluar la vulnerabilidad, seleccionar medidas de adaptación y priorizarlas locales de acuerdo con las características y vulnerabilidades propias de cada distrito.

Aquí se explican las actividades desarrolladas y los tres talleres itinerantes ya realizados en los cuales se viene aplicando la Guía para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático con 24 Municipalidades peruanas, así como se presentan brevemente los logros y desafíos hacia la implementación de inventarios de gases de efecto invernadero y desarrollar medidas de mitigación al cambio climático por parte de las Municipalidades suscriptoras del Pacto en Perú.

**PALABRAS CLAVE:** Adaptación, cambio climático y desarrollo de capacidades.

### 1. Contexto

De acuerdo con la Estrategia Anual elaborada para el periodo 2018 - 2020, por los Coordinadores Nacionales en Perú, Foro Ciudades para la Vida (FCPV) y la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE), aprobada por el Consejo Consultivo Nacional de Perú, con el objetivo de fomentar la implementación de los compromisos del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (Pacto) en el Perú, región América Latina y el Caribe, se programaron y desarrollaron en Perú: dos (02) reuniones del Consejo Consultivo Nacional, se desarrolló la Guía para elabora Medidas de Adaptación al Cambio Climático, para Municipalidades de la costa, sierra y ceja de selva del Perú, se envió el formato para la

---

<sup>1</sup> Arquitecta, Urbanista, Ambientalista y Planificadora, Doctorante de la Universidad de Amsterdam, Directora Ejecutiva del Foro Ciudades para la Vida, autora líder del 6to Informe de Evaluación del IPCC, Coordinadora Nacional del Pacto Global de Alcaldes por el Clima la Energía y docente de varias Maestrías [lmiranda@ciudad.org.pe](mailto:lmiranda@ciudad.org.pe), [www.ciudad.org.pe](http://www.ciudad.org.pe) (Este texto se ha editado en base a un informe elaborado por el Foro Ciudades para la Vida con la contribución de Ximena Carranza Risco y Martha Ferreyros).

presentación de propuestas de medidas de adaptación al cambio climático, así como se desarrollaron los siguientes Talleres:

- Taller 1: **“Identificación de peligros y evaluación de vulnerabilidad”**, Ciudad de Tarapoto en la Región San Martín, Perú, del 12 al 13 de agosto 2019.
- Taller 2: **“Taller para elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático”**, Ciudad de Arequipa en la Región Arequipa, Perú, del 03 al 04 de octubre 2019.
- Taller Complementario: **“Taller Complementario para elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático”**, Miraflores en la Región Lima, Perú, el 22 octubre 2019.

Cabe mencionar, que la Coordinación Nacional en Perú, FCPV, organizó y desarrolló la logística de los mencionados Talleres en estrecha coordinación con el equipo del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, la Asociación Municipal de Alcaldes del Perú, integrantes del colectivo institucional del FCPV, así como las Municipalidades Provinciales de San Martín, de Arequipa y la Municipalidad Distrital de Miraflores. Además del apoyo del Carbon Disclosure Project – CDP y la Embajada de la Unión Europea en Lima.

Es importante mencionar que el Pacto Global de Alcaldes es una coalición que combina y potencia los esfuerzos individuales de las ciudades y sus autoridades, para apoyar la transición de las actuales ciudades hacia ciudades resilientes y de baja emisión. Estos esfuerzos son apoyados en cada país por los Comités consultivos nacionales, a su vez liderados por las Coordinadoras nacionales, en el caso peruano, el FCPV, quién además de liderar una red de municipalidades e instituciones preocupadas por el desarrollo de ciudades sostenibles, trabajan por sensibilizar y capacitar a las autoridades y funcionarios municipales, en favor de lograr ciudades más comprometidas con el desarrollo sostenible y adaptación y mitigación de los impactos del cambio climático.

El Perú es uno de los 10 países más vulnerables al cambio climático en el mundo y está fuertemente influenciado por la presencia de El Niño (ENSO), que se caracteriza por aguas raramente cálidas en periodos de más de 4 meses y que generan periódicamente desastres de alto costo a la economía y competitividad del país. Las amenazas derivadas del cambio climático a nivel nacional se presentarían con un incremento de frecuencia, intensidad, duración y cambio en el calendario de ocurrencia de eventos climáticos extremos y eventos como inundaciones, sequías, huaicos, aludes, aluviones y la ocurrencia de los fenómenos El Niño, La Niña y El Niño Costero.

El Gobierno peruano viene actuando positivamente y la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), participó en la actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)<sup>2</sup>, cuyo principal enfoque es la mitigación y adaptación, enfatizando en un enfoque transversal de la gestión de riesgos.

En 2010 el Ministerio del Ambiente (MINAM) y la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNNCC) publicaron en consulta **“El Plan de Acción para la**

---

<sup>2</sup> <http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/se-aprueba-la-nueva-estrategia-nacional-ante-el-cambio-climatico-encc/> (visitado 04.05.2017)

**Adaptación y Mitigación para combatir el Cambio Climático”**. En 2018 en el Perú se promulgó la **Ley Marco sobre el Cambio Climático, Ley No. 30754**<sup>3</sup>, para asegurar la integración y transversalidad del componente climático en las políticas públicas y los proyectos de inversión, constituyendo un punto importante de partida en el país.

En el capítulo II de la Ley Marco sobre el Cambio Climático, define las competencias y funciones, bajo un proceso participativo, transparente e inclusivo de los actores públicos y privados, incorporando por primera vez a los Gobiernos Locales y actores no estatales. La Ley finalmente reconoce el rol de los Gobiernos Locales y de las ciudades frente al Cambio Climático incorporando el enfoque de planificación territorial para la gestión integral del cambio climático y para la construcción de ciudades sostenibles, resilientes y ambientalmente seguras.

Es en este contexto, que se impulsa a la suscripción de Municipalidades al Pacto Global de Alcaldes, a fin de incrementar la coalición de ciudades y autoridades, con la finalidad de potenciar sus esfuerzos en apoyo a la transición de las actuales ciudades, hacia ciudades resilientes y de baja emisión, y se les ha convocado a participar en una serie de Talleres: en las ciudades de Tarapoto, Arequipa y Miraflores en Lima, teniendo en cuenta que además sean Municipalidades que cuenten con medidas de adaptación al Cambio Climático o que se encuentran en proceso de desarrollo como se explicara en el artículo del mes pasado publicado en esta misma revista.

## **2. Objetivos y productos del proceso 2019**

Los objetivos estratégicos y de alcance general, fueron planteados a fin de contribuir a desarrollar capacidades de adaptación y mitigación en las autoridades y funcionarios municipales fortaleciéndolos para atender y anticipar sus desafíos respecto a los escenarios de cambio climático.

Los Objetivos específicos planteados fueron:

- 2.1. Liderar un proceso concertado de priorización de medidas de adaptación y reducción de emisiones de GEI desde sus ciudades en coordinación con entidades públicas y privadas y en concordancia con políticas nacionales y regionales.
- 2.2. Promover y coordinar espacios de coordinación y concertación entre sus gerencias municipales (ambiental, defensa civil, empresas de agua y saneamiento, manejo integrado de cuencas hidrográficas, así como gestión del uso y ocupación del suelo urbano) con el enfoque de adaptación y mitigación del cambio climático.
- 2.3. Promover la participación de actores públicos, privados, académicos y comunitarios a través de espacios ya existentes y/o activos, en cada ciudad piloto (priorizando los Grupos Técnicos de Cambio Climático de las Comisiones Ambientales Municipales – CAM - en coordinación con las Plataformas de Defensa Civil, Consejos de Recurso Hídricos, gerencias o institutos de planificación urbana y/o los Consejos de Coordinación Local) fortaleciendo su relevancia y capacidad de convocatoria e influencia.

---

<sup>3</sup> <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-sobre-cambio-climatico-ley-n-30754-1638161-1/> (visitada 24 abril 2018)

## Descripción de las actividades

Con las 24 municipalidades, se están desarrollando las siguientes actividades:

Se desarrolló y amplió, y se está en proceso de validación de la Guía para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático para Municipalidades de Lima Metropolitana (de Foro/GIZ-ProACC) que está siendo replicada por Municipalidades de ciudades de la costa, sierra y ceja de selva del Perú (en base a los peligros identificados en Estrategias Regionales de CC ya aprobadas en cada región, así como a informes más recientes del IPCC).

Se tiene previsto desarrollar un Taller de Capacitación del Equipo y del Consejo Nacional en **“Metodologías de Inventario de Gases de Efecto Invernadero”** y desarrollo de medidas de reducción de emisiones desde y para las ciudades de la costa y sierra del Perú para el mes de febrero del 2020 en la ciudad de Trujillo.

Se desarrollaron 3 talleres: 2 de 1 y 1/2 días y uno de un solo día incluyendo todos ellos una visita técnica (uno en la costa norte, uno en la sierra y otro en Lima), donde han participado una serie de autoridades, funcionarios y actores claves de las ciudades anfitrionas para: a) identificar y localizar los peligros climáticos y evalúen su nivel de vulnerabilidad, b) desarrollar y priorizar medidas de adaptación y de reducción de emisiones de GEI y c) intercambiar experiencias realizando visitas técnicas en cada ciudad anfitriona (ver detalle del informe de cada taller).

Se están desarrollando visitas de un experto para realizar asesorías personalizadas con las Municipalidades Provinciales y Distritales y aquellas circundantes a la ciudad anfitriona para nivelar a las Municipalidades que se unen al proceso y apoyar su “nivelación” con el resto.

Se convocó y desarrolló 2 reuniones del Consejo Nacional del GCoM, así como con el equipo del Ministerio del Ambiente, para: a) validar la Guía de adaptación y sus medidas, b) coordinar acciones de acompañamiento y asesoría a ciudades, c) concordar las medidas priorizadas con los NDC de Perú, d) concordar las medidas priorizadas con las Estrategias Nacionales de CC y de GRD y el Plan Bicentenario, entre otros.

Se encuentra pendiente, la entrega de las propuestas de medidas de adaptación al cambio climático previstas para el 16 de enero del 2020, el establecimiento de un Sistema de Observatorio de Riesgo climático, inventario de GEI y medidas de adaptación y mitigación por ciudades para ser compartido y enlazado a las páginas web institucionales de Foro, Ampe y las Municipalidades participantes.

Con la finalidad de asegurar que los gobiernos locales peruanos cuenten con Medidas de Adaptación al Cambio Climático apropiadas a su realidad, técnicamente factibles y adecuadas, se adecuó la Guía elaborada para las Municipalidades de Lima Metropolitana, para que pueda aplicarse a las Municipalidades de costa, sierra y ceja de selva, la cual se encuentra en este momento en proceso de validación.

La **Guía para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático para Municipalidades de costa, sierra y ceja de selva**, se construye a partir de las lecciones aprendidas por las autoridades y funcionarios municipales nacionales, para lo cual se ha realizado una identificación de casos y recolección de información de Municipalidades, las cuales han desarrollado valiosos esfuerzos a nivel nacional, en base a la aplicación de la normativa nacional vigente.

Así mismo, se ha tomado como referencia tanto la normativa internacional, como las experiencias de otras regiones del mundo. Se ha logrado de esta manera, una **Guía** dirigida especialmente a los funcionarios colaboradores de las Municipalidades, las Plataformas de Defensa Civil, los Grupos de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres y Grupos Técnicos de Cambio Climático de las Comisiones Ambientales Municipales. Y adicionalmente provee información relevante para los actores privados, académicos y de la sociedad civil en general, que busca informarse sobre los efectos del cambio climático en el ámbito urbano e identificar sus peligros climáticos, grado de afectación y opciones de adaptación en sus ámbitos de operación.

Esta Guía, elaborada en base a la Guía para Lima Metropolitana, incorporó y precisó los peligros climáticos en base a las Estrategias Regionales de Cambio Climático con que 23 Gobiernos Regionales del Perú ya cuenta, igualmente se modificó **todas** las medidas en su justificación y explicación de acuerdo con las condiciones de cada región, sea costa, sierra o ceja de selva, pero manteniéndose la misma estructura y secuencia metodológica.

### 3. Los tres Talleres

Se desarrollaron tres (03) Talleres. El Taller 1 en la ciudad de Tarapoto del 12 al 13 de agosto de 2019 y el Taller 2 en la ciudad de Arequipa del 03 al 04 de octubre de 2019.

Finalmente, debido a la venida a Lima de representantes del CDP, ICLEI y 100Resilient cities se realizó un Taller Complementario donde CDP apoyó a las Municipalidades participantes en el Taller, a reportar en la plataforma del CDP, los resultados de sus trabajos. Este Taller Complementario se desarrolló en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de Miraflores en la ciudad de Lima Metropolitana el 22 de octubre de 2019.

#### **Taller de Identificación de peligros y evaluación de vulnerabilidad**

Participaron en el Taller 22 personas entre autoridades municipales, funcionarios y representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG). 11 Municipalidades entre Provinciales y Distritales que, salvo la Distrital de Morales, ubicada en la Región San Martín, ya habían suscrito previamente el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía.

Se inició con una visita técnica al relleno sanitario de la ciudad. Al día siguiente se iniciaron las actividades propiamente del Taller, con la inauguración del señor Henry Maldonado Flores, Teniente-alcalde de la Municipalidad Provincial de San Martín.

Acto seguido, se presentaron las Conferencias Magistrales: **“Adaptación del Cambio Climático en el Perú”** por el Arq. Eduardo Calvo; y **“Pacto Global de Alcaldes y la Guía para la elaboración de las Medidas de Adaptación al cambio Climático”**, por la Arq. Liliana Miranda, a lo que siguió una rueda de preguntas y comentarios de los asistentes.





A continuación, se procedió con las exposiciones de representantes del Gobierno Regional y de la Municipalidad de San Martín, quienes respectivamente expusieron sobre “La Estrategia Regional de Cambio Climático de la Región San Martín, y sobre “El Plan de Desarrollo Urbano y Gestión de Riesgos de Desastres de la Ciudad de Tarapoto, a lo que también siguió una valiosa participación de los asistentes al Taller, con preguntas y comentarios.

Finalmente se procedió a las Sesiones de Trabajo con la participación activa de los asistentes al Taller, con la orientación de los facilitadores del FCPV: Liliana Miranda y Eduardo Calvo, en la Sesión 1 para que los participantes puedan **Conocer los peligros climáticos que afectan a sus distritos.**

En la Sesión 2 para que sepan **Evaluar el grado de vulnerabilidad de sus territorios frente al cambio climático.** Al final de la jornada, los participantes del Taller, habiendo desarrollado trabajos individuales y grupales, presentaron sus Resultados e informaron sobre los próximos pasos que darán en cada una de sus comunas.

### ***Taller para elaborar Medidas de Adaptación al cambio Climático***

Participaron 28 personas entre autoridades municipales, funcionarios de 21 Municipalidades suscriptoras del Pacto<sup>4</sup>, así como representantes de universidades y organizaciones no gubernamentales (ONG) de la ciudad.

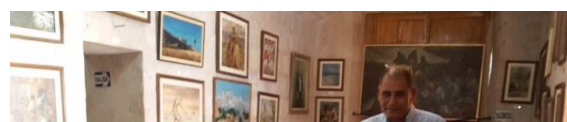
Se realizó una Visita Técnica en bicicletas proporcionadas por los activistas “EnBiciados” en la recién inaugurada **Ciclo Vía en el Centro Histórico de la Ciudad de Arequipa**, el Msc. Arq. Julio Aspilcueta de la oficina del Centro Histórico de la Municipalidad Provincial de Arequipa dirigió la visita.



Al día siguiente el Alcalde de la Municipalidad de Arequipa, Omar Candia inauguró el Taller y se presentó el **Pacto Global de Alcaldes y la Guía para elaborar Medidas de Adaptación al**



<sup>4</sup> Metropolitana de Lima, provinciales del Santa, Trujillo, Arequipa, Callao y Huancayo, así como las Municipalidades distritales de Arequipa (La Molina, Comas, Independencia, Surco, San Borja, Ate, J. Huancayo)



**Cambio Climático**, de parte de la Arq. Liliana Miranda, Directora del FCPV.

Igualmente se presentaron la **“Gestión Ambiental y CC en San Borja”**, por el alcalde de la Municipalidad de San Borja, señor Alberto Tejada y los Peligros **Climáticos, evaluación de vulnerabilidad y adaptación al CC** por las Municipalidades Distrital de Miraflores y Provincial del Santa.

Luego se presentaron la **“Estrategia Regional de Cambio Climático en Arequipa”**, por el Gobierno Regional de Arequipa; **“Plan de Desarrollo Urbano y Adaptación al CC”** y **“Plan de Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al CC”**, por la Municipalidad Provincial de Arequipa.

Así mismo, Yurani González del CDP explicó por skype cómo **reportar a la Plataforma del CDP** y se realizaron dos **Sesiones de Trabajo** con la participación de todos los asistentes.

Clausuro el Evento el Alcalde Provincial de Huancayo, Juan Carlos Quispe que nos acompañó todo el taller junto con el Alcalde de Chilca (distrito de Huancayo).

### **Taller Complementario para elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático**

Participaron 31 personas entre autoridades municipales, funcionarios y representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG). Se adjunta Lista de Participantes. Es importante mencionar que participaron 22 Gerentes Municipales, de igual número de Municipalidades.



El Taller complementario en la Municipalidad de Miraflores, fue inaugurado por su alcalde, Luis Molina Arles, contó con la presencia del Embajador de la Unión Europea – EU, Diego Mellado, quién habló sobre el compromiso de la Unión Europea con el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía y la Arq. Liliana Miranda Directora del FCPV, presentó el Taller.

Luego, Miraflores Municipalidad anfitriona, presentó la ***“Política Ambiental y de Adaptación al Cambio Climático de Miraflores”***. El Secretario Ejecutivo del ICLEI de América Latina presentó ***“Gobiernos Locales por la Sostenibilidad en América Latina”***, el Director de 100resilient Cities hizo una breve intervención explicando el rol de su organización **y finalmente** la Coordinadora del CDP de América Latina **presento** ***“Empezando el camino del Reporte”***.

Luego los asistentes se dedicaron a completar sus **Reportes en línea en la Plataforma del CDP** y se realizó una visita guiada al Parque de Miraflores María Reiche de Miraflores.

Al finalizar la visita, los participantes de las Municipalidades fuera de Lima fueron invitadas a quedarse durante la tarde y trabajar en línea su reporte, otorgándoles así un tiempo adicional para aclarar dudas y apoyarles a que sus reportes sean de la mayor calidad.



#### 4. Logros alcanzados y desafíos

Son muchos los logros alcanzados, gracias al arduo trabajo en equipo desarrollado, es gracias a este esfuerzo, que durante el presente año se han podido realizar una serie de actividades, concurrentes y progresivas, dando por resultado:

- Enriquecimiento de la “**Guía para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático**”, gracias a la interacción de los asistentes provenientes de algunas municipalidades y los especialistas y conductores de los Talleres.
- Se ha logrado la **suscripción del Pacto Global de Alcaldes** de 24 Municipalidades, entre Provinciales y Distritales a nivel nacional y sigue abierta la convocatoria a que nuevas Municipalidades se sumen al proceso.
- Por primera vez, 20 Municipalidades peruanas han reportado satisfactoriamente a la **Plataforma del CDP**. Se adjunta Listado de las Municipalidades que han reportado al CDP. Tal como se puede observar en el siguiente enlace:  
[https://www.cdp.net/en/responses?filters%5Bcountries%5D%5B%5D=Peru&filters%5Bprogrammes%5D%5B%5D=Cities&filters%5Bstatuses%5D%5B%5D=Submitted&filters%5Byears%5D%5B%5D=2019&page=1&per\\_page=20&queries%5Bname%5D=&sort\\_by=project\\_year&sort\\_dir=desc](https://www.cdp.net/en/responses?filters%5Bcountries%5D%5B%5D=Peru&filters%5Bprogrammes%5D%5B%5D=Cities&filters%5Bstatuses%5D%5B%5D=Submitted&filters%5Byears%5D%5B%5D=2019&page=1&per_page=20&queries%5Bname%5D=&sort_by=project_year&sort_dir=desc)
- Se ha desarrollado una primera identificación de los peligros climáticos, la evaluación de vulnerabilidades y la identificación de medidas de adaptación al cambio climático como producto de los trabajos realizados por los representantes de las Municipalidades, tanto autoridades como funcionarios, asistentes a los Talleres.

Las Municipalidades que se siguen sumando a la suscripción del Pacto, pero no han logrado entregar aún sus productos, se espera que cumplan con ello en el plazo previsto para la entrega de sus propuestas de medidas de adaptación al cambio climático en Enero del 2020. Se les proporcionará asesoría y apoyo complementario durante las siguientes semanas. Además de darles acceso a todos los materiales ya desarrollados, tanto en el Google drive, las guías, formatos como al grupo de WhatsApp existente con los funcionarios de cada una de estas Municipalidades.

Igualmente, entre los desafíos del 2020 está la elaboración de sus medidas de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, sobre la base de inventarios de emisiones de cada una de estas ciudades. Para ello el Foro Ciudades para la Vida se encuentra elaborando una Guía de inventario de emisiones y elaboración de medidas de mitigación para las ciudades del Perú. Las Municipalidades suscriptoras del Pacto continuarán recibiendo capacitación y acompañamiento gratuito para poder cumplir con este nuevo desafío.