

CLIMATE RESILIENCE

An integral community-based action research project
Un proyecto integral de investigación basada en la comunidad



RESILIENCIA CLIMA

Agrarian communities have co-evolved with their climate since time immemorial. Their culture, self-identity, land use practices, and economies are intimately tied to predictable weather patterns that support subsistence agriculture. Climate change throws these out of sync, and require communities to create resilience in each of those domains of their life: consciousness, culture, land use practices, and systems. This community-based research project was carried out in collaboration between Canadian NGO Drishti-Centre for Integral Action and Centro Bartolomé de las Casas in El Salvador.

Las comunidades agrarias han co-evolucionado con su clima desde tiempos inmemoriales. Su cultura, auto identidad, prácticas de conservación de la tierra y sus economías, están intimamente ligadas a patrones predecibles que sustentan la agricultura de subsistencia. El cambio climático se mueve fuera de esta sincronía y requiere de comunidades que puedan crear resiliencia en cada uno de esos dominios de sus vidas: conciencia, cultura, prácticas para el uso de la tierra y sistemas. Este proyecto de investigación basada en la comunidad ha sido ejecutado en colaboración por la organización canadiense Drishti-Centro para la Acción Integral y el Centro Bartolomé de las Casas en San Salvador.

Climate Change Adaptation and Human Development

Integrating human dimensions into adaptation and resilience

A collaboration between Drishti Centre for integral Action and Centro Bartolomé de las Casas

Photo Journal compiled by Hochachka, Madrigal, Flores, Cáceres, Tenney, Núñez, Tejeda and Delgado.

This project was collaboratively designed and developed by the non-profit organization Drishti-Centre for Integral Action with the Salvadoran non-profit organization Centro Bartolomé de las Casas involving two communities in the headwaters of the River Lempa.

Climate change is one of the most challenging and complex problems facing humanity, and it is likely to have significant consequences for human development and human security

Climate change adaptation, in response to risks such as intense weather events and long-term

environmental change, is understood to be critically important in vulnerable regions, particularly in developing countries. For example, in addition to poverty and social unrest, El Salvador is vulnerable to numerous types of natural hazards, including earthquakes, volcanoes, hurricanes, droughts, floods, and landslides. In addition, local agricultural systems, traditional land management practices, and ecological processes are all at risk from a changing climate.

People are realizing that a single-discipline approach will not work to address such a complex

issue. Climate change just cannot be thought of as a discrete phenomenon. It is about the very air we breathe, the very space we inhabit that makes life possible, and as such it is linked to everything. Agrarian communities have co-evolved with their ecosystems, so as the climate changes it puts out of sync the interrelated domains of weather, agriculture, local practices, culture, consciousness, and identity.

Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Humano

Integrando las dimensiones humanas en la adaptación y resiliencia

Una colaboración entre Drishti Centre for Integral Action y Centro Bartolomé de las Casas

Foto Informe compilada por Hochachka, Madrigal, Flores, Cáceres, Tenney, Núñez, Tejeda and Delgado.

Esta investigación fue diseñada y desarrollada colaborativamente por la organización sin fines de lucro “Drishti-Centro para la Acción Integral” y por la organización salvadoreña sin fines de lucro “Centro Bartolomé de las Casas”, involucrando dos comunidades de la cuenca alta del Río Lempa.

El Cambio climático es uno de los más complejos y desafiantes problemas que enfrenta la humanidad, teniendo significativas consecuencias para el desarrollo y seguridad humanas.

La adaptación al Cambio Climático, como respuesta a los

riesgos de eventos climáticos intensos y el cambio ambiental a largo plazo, es críticamente importante en regiones vulnerables, particularmente en los países en desarrollo. Por ejemplo, junto con la pobreza y el descontento social, El Salvador es vulnerable a numerosos tipos de peligros naturales que incluyen terremotos, volcanes, huracanes, sequías, inundaciones y deslaves. Sumado a ello, los sistemas locales de agricultura, prácticas tradicionales de conservación de la tierra y los procesos ecológicos, están todos en riesgo a consecuencia de un clima cambiante.

La gente se está dando cuenta que un abordaje singular desde una disciplina específica podría no funcionar ante un asunto tan complejo. No puede pensarse el cambio climático como un fenómeno diferente. Se trata del aire que respiramos, del espacio que habitamos, que hace posible la vida y nos conecta con todo. Las comunidades agrarias han co-evolucionado con sus ecosistemas, del mismo modo que los cambios del clima sincronizan el tiempo, la agricultura, las prácticas locales, la cultura, la conciencia y la identidad.

Integrating Human Dimensions

Culture and consciousness matter for adaptation to climate change.

For the field of climate change studies, the issue of climate change is addressed as something environmental, with a focus on the technical and scientific aspect of the issue. But in the lived realities of Salvadorans (and many others on the planet) this is a matter of life and death, faith and hope, social justice and community resilience. In this project, we have sought to include the 'human dimensions' of climate change adaptation by combining methodologies in an integral approach.

In brief summary, an Integral Approach to climate change adaptation is one that includes both objective dimensions of adaptation and subjective dimensions of adaptation. Objective dimensions of adaptation include for example, resilient economies, robust ecosystems, and nimble policies or institutions to navigate change. Subjective dimensions of adaptation include effective interpersonal competencies for collaboration in situations of multiple stressors, interior or psychological resilience to recover quickly and learn from setbacks, community spirit to strive for an adaptation that works for all, and the development of new norms of behaviour in a culture impacted by climate change. Often it is the subjective dimension to adaptation—the strength of character, the inherent leadership qualities and personal capabilities, relationships, and the values of individuals and communities—which actually

"We are exploring how balanced attention to the experiential, cultural, behavioural and systemic dimensions of disaster risk and climate change adaptation can promote more relevant policies and much deeper forms of resilience."

Karen O'Brien, project advisor, University of Oslo

foster lasting adaptation. However, all too often, efforts for adaptation remain focused on technological, ecological or economic interventions, which are fine and necessary, but do not represent the whole picture. The Integral Approach to climate adaptation brings these subjective dimensions to the foreground in research and practice, integrating them with all other climate resilience efforts.

In light of this, we began using **photo voice** with communities, in which local people used photography to explore the meaning of climate change in their lives in practical, real ways. This supports local people to draw on their own meaning-making about the issue, and thus evokes a greater sense of empowerment and resilience. The photo voice was accompanied with community meetings, creation of community committees, and will lead to adaptation planning.

Integrating the human dimensions of climate change through using photo voice as a methodology for understanding the complexity of the issue in the contexts of local people's daily lives. On left, sorting photos into the 'community message,' and on the right, presenting the photos to Canadians universities and organizations.

La integración de las dimensiones humanas del cambio climático se hace a través de la utilización de la foto palabra como una metodología para entender la complejidad de este asunto en los contextos de la vida cotidiana de la gente. De un lado, seleccionando las fotos para formar el "mensaje de la comunidad", de otro lado, presentando las fotografías a universidades y organizaciones canadienses.



Integrando las dimensiones humanas

La cultura y la conciencia importan para la adaptación al cambio climático

Para el campo de los estudios sobre cambio climático, el tema es enfrentado como algo ambiental, enfocado en los aspectos técnico y científico. Pero en las realidades vivientes de los salvadoreños y salvadoreñas (como también de muchas otras personas en el planeta) este es un asunto de vida o muerte, justicia social y resiliencia comunitaria. En este proyecto, hemos buscado incluir las “dimensiones humanas” de la adaptación al cambio climático combinando metodologías en un abordaje integral.

En breve, el abordaje integral a la adaptación al cambio climático es el que incluye ambas cosas: las dimensiones objetivas y subjetivas de la adaptación. Las dimensiones objetivas de la adaptación, incluyen, por ejemplo: economías resilientes, ecosistemas robustos y políticas e instituciones apropiadas para navegar por el cambio; las dimensiones subjetivas de la adaptación incluyen efectivas competencias interpersonales para la colaboración en situaciones de multiple presión, la resiliencia psicológica o interior para recuperarse rápidamente y aprender de lo ocurrido, el espíritu comunitario para hacer que la adaptación funcione para todos y todas y el desarrollo de nuevas normas de conductas en una cultura impactada por el cambio climático. A menudo estas dimensiones subjetivas de la adaptación -como la fortaleza de carácter, el liderazgo nato, las capacidades y cualidades personales, las relaciones, los valores de individuos y comunidades- en verdad fortalecen una adaptación a largo plazo; sin embargo, demasiado a menudo, los esfuerzos para la adaptación quedan enfocados en lo tecnológico, ecológico o económico, que están bien y son necesarios, pero que no representan las totalidad de la realidad. El abordaje integral de la adaptación al cambio climático, lleva estas dimensiones subjetivas al frente de la investigación y la práctica, integrandolas con todos los otros esfuerzos en resiliencia climática.

A la luz de esto, comenzamos a usar la foto palabra con las comunidades y las personas usaron la fotografía para explorar el significado del



cambio climático en sus propias vidas de un modo práctico y auténtico. Esto apoya a la gente local a construir su propio significado sobre el tema evocando un gran sentimiento de empoderamiento y resiliencia. La Foto-Palabra estuvo acompañada de encuentros comunitarios y la creación de comités comunitarios que conducirán a planes de adaptación.

“Estamos explorando como balancear la atención en las dimensiones experiencial, culturales, conductuales y sistémicas del riesgo de desastre y la adaptación al cambio climático, para promover políticas más relevantes y formas de resiliencia mucho más profundas”

(Karen O'Brien Asesora de Proyecto,
Universidad de Oslo).

Arcatao and Los Pozos

Communities at the headwaters of the Lempa River.

Vulnerability to climate change must be understood within the wider context of political, economic, social, and psychological changes, which often create multiple stressors for households and communities. The country of El Salvador is characterized by great economic inequality: the poorest 10% of the population account for only 0.7% of the income, while the richest 20% account for 55.9% of the income. With a history of civil war in the 1980s, the country has suffered certain setbacks for sustainable development with pervasive civil violence ('delinquency'), continued economic inequity, and a heavily deforested and polluted landscape. Since 1997, El Salvador has experienced an increase in incidences of HIV/AIDS, malaria, and tuberculosis, and worsening outbreaks of dengue and cholera.

At the same time, the Salvadoran population has also been extraordinarily resilient to the many extreme social, political and natural events in its recent history. The strength of the collective to stand up to injustice and to call for greater economic and political equity, as well as for

the population to process the trauma and violence experienced during the war exhibits a tangible and inspiring human resilience in the face of hardship and change.

The two participating communities of Arcatao and Los Pozos were particularly resilient during the war and post-war period. Our research team was interested in exploring how this could translate into adaptive capacity and community resilience when facing multiple stressors in the context of climate change.

Arcatao and Los Pozos are situated in the isolated northern department of Chalatenango, in the still undefined border with Honduras, forming part of the municipalities of Arcatao (population 4,500) and Nueva



Trinidad (population 2,300). The two municipalities are situated in the dry tropical zone of Central America, and its population lives primarily from subsistence agriculture, with high levels of immigration of youth to the United States. The population has a strong connection with the Catholic Church and its Christian grassroots communities, and the majority of the community has been organized by the left-wing political party (the former guerrilla movement), Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional, FMLN.

Perspectives on Resilience

"So, how did you get through in the refugee camp? What did you draw on to gain strength when you fled to the mountains?" reiterated Roberto Caceres, to a group of people who'd survived the 12-year civil war in the 1980s. It had been a time of massacres, inequality, and bloodshed, not one that is easy to talk about. "What did you rely on to move through it?"

People were sitting forward on their seats, looking a bit anxious by the question. There was a pause. Then, in a quiet, firm and strong voice, one man said, "faith." Another woman said, "hope." And another, "positive thinking." There were also incredible community networks for providing food, medical care, and communication.

These are sources of resilience in times of difficulty, some being interior in nature (such as hope and positive thinking) and others exterior (networks, medical care, communication systems). We sought to include all these sources of resilience in our project.

When we first began talking about this, the community participants asked, what exactly do we mean by resilience? One woman in Arcatao described, "resistance is like a stone, whereas resilience is like a cable that bends, but returns to its initial shape." These communities and the region of Chalatenango have been particularly resilient during and after the war, drawing on these multiple sources and perspectives on resilience.

Arcatao y Los Pozos

Comunidades en la Cuenca Alta del Río Lempa

La vulnerabilidad al cambio climático debe ser entendida dentro del contexto más amplio de cambios políticos, económicos, sociales y psicológicos, los que frecuentemente generan múltiples presiones para los hogares y las comunidades. El Salvador es un país caracterizado por una gran inequidad económica: el 10% más pobre de la población recibe solamente el 0.7% de los ingresos frente al 20% más rico que recibe el 55.9% de los ingresos del país. Con cruenta historia de guerra civil en los años 80, el país ha sufrido reveses en su desarrollo sostenible con una persistente violencia civil (“delincuencia”), continuando con inequidad económica y una fuerte deforestación y ambiente contaminado. El Salvador ha experimentado, desde 1997, un incremento en la incidencia de VIH/sida y tuberculosis y un empeoramiento en los brotes de dengue y cólera.

Al mismo tiempo, la población salvadoreña ha sido extraordinariamente resiliente a

las muchas presiones políticas y sociales y a los extremos eventos naturales en su historia reciente. La fortaleza del colectivo para afrontar la injusticia y luchar por una mayor equidad política y económica, así como los esfuerzos de la población por elaborar el trauma y la violencia experimentada durante la guerra, exhibe una resiliencia humana tangible e inspiradora que enfrenta la dureza de la vida y cambia. Las dos comunidades participantes Arcatao y Los Pozos, fueron particularmente resilientes durante la guerra y el periodo de postguerra. Nuestro equipo de investigación, estuvo interesado en explorar como esa resiliencia podría traducirse a la capacidad de adaptación y la resiliencia comunitaria cuando se enfrentan múltiples presiones en el contexto del cambio climático.

Arcatao y los Pozos están situadas en una aislada parte del noroeste departamento de Chalatenango, en la todavía indefinida frontera con Honduras, formando parte de los municipios de Arcatao (4,500 habitantes) y Nueva Trinidad (2,300 habitantes) respectivamente. Los dos municipios están situados en la zona de trópico seco de centroamérica y su población sobrevive principalmente de la agricultura de subsistencia, mostrando altos índices de inmigración de la gente más joven hacia los Estados Unidos. Su población muestra una fuerte conexión con la Iglesia Católica y sus comunidades eclesiales de base y están organizadas en su mayoría en el partido de izquierda resultante de la antigua guerrilla (Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional, FMLN).



Perspectivas sobre la resiliencia

“¿Entonces cómo fue que usted llegó al campo de refugiados?, ¿cómo hizo para fortalecerse mientras atravesaba las montañas?”, preguntaba Roberto Cáceres a un grupo de personas que sobrevivieron los 12 años de guerra civil en los '80. Fue un tiempo de masacres, inequidades y derramamiento de sangre, nadie habla fácilmente sobre ello. “¿En qué confiaron para sobreponerse a todo eso?”.

La gente permanece sentada en su silla, buscando con ansiedad la respuesta a la pregunta. Hubo una pausa. Y entonces en medio del silencio se levanta una voz fuerte y firme, un hombre que dice “fe”. Otra mujer dice “esperanza”. Y otra más “pensamos positivamente”. Hubo también increíbles redes comunitarias que abastecían alimentos, cuidado médico y comunicaciones. Estas eran fuentes de resiliencia en tiempos de dificultad, algunas de las cuales eran interiores por naturaleza, (por ejemplo esperanza y pensamiento positivo), y otras exteriores (redes, cuidado médico, sistema de comunicación). Buscamos incluir todas estas fuentes de resiliencia en nuestro proyecto.

Al principio cuando empezamos a hablar de todo ello, los participantes preguntaron ¿qué es exactamente lo que queremos decir con resiliencia? Una mujer de Arcatao dijo “resistencia es como una piedra, mientras que resiliencia es como un cable que se puede doblar y sin embargo vuelve a su forma”. Estas comunidades y la región de Chalatenango, han sido particularmente resilientes durante la guerra y después de ellas, aprovechando las múltiples fuentes y perspectivas sobre resiliencia.



"Photo voice mines deeper shafts into a different part of human consciousness than do words-alone interviews."

"La foto palabra va más profundo en una parte diferente de la conciencia humana de lo que haría una entrevista que utiliza sólo palabras."



Photo Voice

Gathering community perspectives on climate change

To further gather information on the potential for human resilience in climate change adaptation, the project will use action research in two Salvadoran communities at the headwaters of the Rio Lempa watershed. Using "photo voice" methodology, we asked local people what they actually face, how they are affected by climate change and where they feel most resilient, and what adaptation would look like for them. Photo voice enabled us to gather and include local people's perspectives on resilience and adaptation.

This involved giving cameras to local people and orienting them to take photos towards three questions: *What is climate change to me? What are the impacts of climate change for me and my community? How am I already adapting?*

Our hope was that the process would provide a way for local people to explore the situation of climate change in their own lives and through their own perspectives. As well as to discover the ways that they are already adapting and being resilient to these changes. We hoped that through the process, participants would discover the potential ways the community could further adapt and that they would become the proponents and leaders of this adaptation planning.

This methodology included community meetings in which participants explained the meaning to their photos. This culminated in the photographers selecting 30 photos out of hundreds to create a 'community message' about climate change and has led to the formation of environmental committees in both communities.

Foto palabra

Recopilando las perspectivas comunitarias sobre cambio climático

Para la recopilación de información sobre el potencial para la resiliencia humana en la adaptación al cambio climático, el proyecto usó la investigación acción en dos comunidades de la cuenca alta del Río Lempa. Utilizando la metodología de “foto palabra”, preguntamos a la gente local qué es lo que ellos realmente enfrentan, cómo son afectados por el cambio climático, dónde se sienten más resilientes y sería la adaptación para ellos y ellas. Foto palabra nos permitiría recopilar e incluir la perspectiva de la gente local sobre resiliencia y adaptación.

Esto involucró el dar cámaras a la gente de las comunidades y orientarles acerca de cómo tomar fotos basándose en tres preguntas: ¿qué es cambio climático para mí? ¿cuáles son los impactos del cambio climático en mí y mi comunidad? ¿Cómo me estoy adaptando?

Nuestra esperanza es que el proceso pueda proporcionar a la gente local una manera de explorar la situación del cambio climático en sus propias vidas y a través de sus propias perspectivas. También descubrir los modos en los cuales ya se están adaptando y siendo resilientes a los cambios. Esperamos que a través del proceso, los y las participantes puedan descubrir los mecanismos potenciales con los que las comunidades puedan adaptarse mejor y convertirse en proponentes y líderes de los planes de adaptación.

Esta metodología incluye encuentros comunitarios en los que los y las participantes explican el significado de sus fotografías, lo que culmina después con ellos y ellas haciendo una selección de 30 fotografías de entre cientos para crear un “mensaje comunitario” sobre el cambio climático y que ha conducido a la formación de comités ambientales en cada una de las comunidades.



In this photo, newspapers are pasted to the columns in a neighbourhood church, and in one is entitled, "Pessimism Surrounds the Start of the Climate Summit." Local people are immersed in this type of information about climate change, and yet often have not had the opportunity to inquire into what climate change actually means to them in their lives. Photo voice provided a space for this inquiry and reflection.

En esta fotografía, los periódicos están pegados a las columnas de una iglesia de la comunidad, en una de las cuales se puede leer el titular: "Pesimismo rodea el inicio de la Cumbre Climática". La gente de la localidad está inmersa en este tipo de información, aunque a veces no tengan la oportunidad de indagar más sobre lo que realmente significa el Cambio Climático en sus vidas. La foto palabra les provee de un espacio para esta indagación y reflexión.

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME?

First Phase of Photo Voice
Primera Etapa
de Foto Palabra

In the following pages,
photos taken by
community researchers
are demonstrated with
their interpretations.

En las siguiente
paginas, las fotos
tomados las
participantes de la
investigación están
demostrados con sus
interpretaciones.



¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?

A STORM IN MAY TORMENTA EN MAYO

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MÍ?



It's unusual for storms during these months of the year. Everything is unusually green for this time of year, but is not supposed to be like this at this time. Obviously things are changing and I can see this right in front of my house and in the mountains surrounding the community.

No es habitual que llueve fuerte en estos meses del año y ya todo está medio verde, cosa que no es así, es más que evidente el tiempo está cambiando y lo veo en la puerta de mi casa y en los montes alrededor. Mire Bobby la verdad que no es habitual que llueva tan fuerte en estos meses del año y por lo consiguiente cuando subí y vi ya todo estaba medio verde cosa que de verdad no es así y pues todo es diferente ya.

María Elena (Elsy) Orellana Ramírez, (Arcatao, Chalatenango), March 27, 2011.

NEW INFESTATIONS NUEVAS PLAGAS

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?



For a long time, we there were a lot of orange trees in front of our house and we used it to sell oranges. But then, gradually, they died out due to an infestation of termites. These termites increased as the temperatures got hotter. In the higher areas of the community where it was cooler they didn't have this problem. But where we are, for 2 years now, this infestation always affects the orange and avocado trees.

Desde hace tiempo habíamos observado que antes había bastantes árboles de naranja enfrente de la casa y servían de sombra y se vendían naranjas y poco a poco se fueron secando debido a una plaga de comején que les llegó por el calor. El calor permite la aparición de la plaga. En la zona alta no había este problema hasta hace dos años y siempre le da a los palos de naranja y de aguacate.

José Eduardo Córdova Delagado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 18, 2011.

THE STORM THAT DIDN'T RAIN NO CAYÓ LA TORMENTA

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?



The storm started at midday, everything went dark and cloudy but it hadn't quite started to rain yet. When it arrived in Las Flores, it began to rain very heavily. It is not normal for such intense rain in this time.

La tormenta inició al medio día pero no llovía, llegó hasta Las Flores y fue muy fuerte la tormenta pero no es normal que llueva por esta época.

Elvira (Lita) Córdova de Córdova, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 14, 2011.

THE DRY WELL IN LOS POZOS

EI POZO SECO DE LOS POZOS

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?



Today, these wells have water only during rainy season not during the dry season, which starts in November. However, throughout history until 1981, these springs never dried in any season. The seasonal drying up of the wells today is not only the case with just one well, rather most of the wells are in the same situation.

Estos pozos sólo tienen agua en el invierno y en época seca ya no tienen (a partir de noviembre, de acuerdo a cuando terminen las lluvias). Antes, hasta 1981, estos nacimientos nacimientos nunca se secaban. En ninguna época del año. No es solamente un nacimiento, es un gran número de pozos que están en las mismas situaciones.

José Eduardo Córdova Delagado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 18, 2011.

WE ARE CAUSING CLIMATE CHANGE EL CAMBIO LO HEMOS PROVOCADO

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MÍ?



This machine is taking land from a small hill that had been reforested for a municipal field in San José neighborhood. This will cause an erosion problem, the earth won't have the same amount of fertilizer as it does now, agricultural planting will be less possible, and in the summer the dust will cause more diseases.

Esta máquina está sacando tierra para una cancha municipal, en el barrio San José, es un pequeño cerro en el cual se había reforestado, así que sólo dejamos la parte que está sin nada; esto formará un problema de erosión, no tendrá la misma cantidad de abono y la siembra será menor. En el verano habrá cantidades de polvo que formarán enfermedades infecciosas.

Don Cástulo Ramirez, (Arcatao), May 19, 2011.

THEY WALKED HERE POR AQUÍ PASARON

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MÍ?



I felt when I took the photo that I was doing a good job with this theme, I had actually seen and observed the changes taking place in the majority of photos I took. For example, there was a well that previously was always full with water—a 74 old man told me that these wells always have water in abundance—so I was very surprised to see that the heat was drying the water in these very wells. My grandmother, Juana 83 years old, says the change is substantial, she says that before, during these months there would already be rains. Now, we can see the rain clouds form in the sky, but the rainstorms are falling in other places. I realized this when I was taking the pictures; I realized what was happening. Now, I think I have more knowledge about climate change. Nothing is like it once was. My grandparents passed by here. I think a lot about if we don't take care of this mountain, what I am seeing today is going to disappear.

Bueno, lo que sentí cuando tomé la foto es que estaba haciendo un buen trabajo sobre el tema, ví y observé el cambio en la mayoría de las fotos que tomé. Por ejemplo, antes había un pozo y antes de esta fecha siempre había agua en abundancia, pero un señor de 74 años me decía que ese pozo siempre había rebalsado de agua... pero quiero decirle: me sorprendió mucho que la mucha calor esté secando el agua. Mi abuela (Juana, 83 años) dice que el cambio es grande, que antes por esta fecha ya estaba lloviendo y ahora sólo se forman nubes espesas y las nubes espesas van a caer a otro lado. Yo me dí cuenta hasta hoy porque en la toma de fotos me dí cuenta de lo que está pasando y hoy creo tener el conocimiento de esto. Nada es como antes. Por aquí pasaron mis abuelos y pienso mucho en que si no cuidamos toda esta montaña, va a desaparecer lo que yo estoy viendo.

Jose Osmaro Otoro Rivera (Arcatao), March 19, 2011.

A DISASTER CAUSED BY THE RIVER EL DESASTRE DEL RÍO

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?



This photo is from the Sumpul River. The day I took the photo, we were going to Gujuataya with my sister, and I said to her, that tree is sprouting. As we walked further on to the other side of the tree, I realized the tree was actually dying because of the fire. It looks like someone burned it up just to damage the tree. She hadn't seen the tree when it was green, like I had, and now with ashes all around, it probably going to die.

Esta foto es del rio Sumpul. Ese día íbamos a Gujuataya, iba con mi hermana y le dije: 'ese árbol está verdeando y mirá cómo está' y vimos al otro lado y yo pensé que se estaba secando por el fuego. Pero lo que... prendido fuego, sólo por dañarlo, ya que el árbol no tenía nada. Ella no había visto el árbol cuando era muy verde y ahora todo encenizado alrededor de él. Lo más seguro es que se morirá.

Sofía Orellana, (Arcatao), May 17, 2011

THE TREE TOOK YEARS TO GROW, THEY CUT IT DOWN IN A DAY TARDÓ AÑOS EN CRECER Y EN UN DÍA LO CORTARON

WHAT IS CLIMATE CHANGE TO ME? / ¿QUE ES CAMBIO CLIMÁTICO PARA MI?



They set fire to this tree to prepare the land for cultivation and then for planting they put a chemical fertilizer called “gramozone.” Is horrible especially because in the hill there’s no more trees and now as a consequence, there are frequent landslides.

Le dieron fuego y después para sembrar, le echaron gramozone y lo dejaron colorado. Es tremendo porque en el cerro ya no hay árboles y ahora, entre las consecuencias, hay deslaves, derrumbes, ya no hay rastros. Tardó años en crecer y lo cortaron en un día.

Rufina Romero Amaya, (Arcatao) May, 2011.

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME?

Second Phase of Photo Voice
Segunda Etapa de Foto Palabra

In the following pages,
photos taken by
community
researchers are
demonstrated with
their interpretations.



¿COMO ME AFECTA CAMBIO CLIMÁTICO?

THERE ARE NO BEANS NO HAY FRIJOLES

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? / ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



This picture is about what we are eating at dinner, there are eggs, cheese and tortillas. Last year the rainy season was very short and we couldn't plant beans for the first time in history. For this reason, we don't have beans for dinner in the photo. When we can't harvest our own crops, we have to try to find beans elsewhere to buy. But, they are very expensive for most families to buy. In my family, We have beans because my dad, who lives in Carasque, has a field with a water source. From my dad's field, four families were supplied with beans and still we have excess. Those who have no family to help them, have to buy them or don't eat beans this year. For me, this is climate change, because before, by this time, it would have already rained and we would have sown the bean crops.

Esta es una foto de lo que nosotros cenamos aquí [en Los Pozos]: hay huevo, cuajada y tortillas. Por el invierno que se fue muy rápido, el año pasado no sacamos frijoles y en ahí se ve que no tenemos frijoles para cenar. Cuando no hay cosecha tenemos que buscar donde comprar, pero están caros. Nosotros tenemos frijoles porque mi papá, que vive en Carasque, tiene un terreno con un nacimiento de agua. De ahí se abastecen cuatro familias y todavía sobra. Los que no tienen familia para que les ayuden, tienen que comprar o no comen frijoles. Para mí, esto es cambio climático, porque antes, para esta época, ya había llovido y nosotros habíamos sembrado.

Ana Gloria Ayala de Córdova, (Los Pozos, Nueva Trinidad), May 20, 2011.

EVERY DAY MORE GARBAGE CADA DÍA MÁS BASURA

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? / ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



This picture is in “Colonia Jesús Rojas” in Arcatao, where people have been throwing garbage in the river contaminating the environment. This affects us because the garbage collects water, which harbors mosquito larvae that cause diseases and other problems.

Esta foto es en la Colonia Jesús Rojas en Arcatao, dónde la gente ha estado tirando la basura en el río, contaminando en medio ambiente. Esto nos afecta porque en la basura se estanca agua y de allí nacen los criaderos de zancudos que causan el dengue y otras enfermedades.

María Elena (Elsy) Orellana Ramírez, (Arcatao, Chalatenngo), Mach, 27, 2011.

WE DEPEND ON PESTICIDES DEPENDEMOS DE LOS INSECTICIDAS

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? / ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



These are bottles of pesticide that we use here in cultivating our crops. When someone uses pesticides the land becomes damaged and erodes more quickly. But the people continue using it because, nowadays, there are a lot of new insect infestations (due to the increase in weather temperatures) so it's hard to cultivate vegetables successfully without using pesticides. In the recent past the people didn't use any pesticide, but then all the people began using it.

Estas son botellas de pesticida que se usan aquí para echarle a los cultivos. Con el pesticida la tierra se daña más y se erosiona más rápido. Pero la gente continúa usándolo porque hoy en día hay un montón de plagas nuevas, debido a la mucho calor, que sin pesticidas no se puede sembrar. Antes la gente no usaba pesticidas pero después de que salieron la gente los empezó a usar y ahora todos los usan.

Edith Monge, (El Portillo, Arcatao), May 05, 2011.

LITA: SICK BECAUSE OF THE HEAT LITA: ENFERMA POR EL CALOR

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? / ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



I went to the school because my mom called me to fix the camera, but I didn't know that she was sick. When I arrived she asked me to take her a picture because she has a headache and she thought was because the immense and unusual heat for this time of year.

Yo llegué a la escuela porque me llamaron para arreglar la cámara, y yo no sabía que mi mamá estaba enferma, cuando llegué me dijo que le tomara la foto porque le dolía la cabeza por el calor.

Elvira (Lita) Córdova de Córdova, (Los Pozos, Nueva Trinidad), April 06, 2011.

FOREST FIRE

INCENDIO EN EL BOSQUE

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? / ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



I took this picture of the bamboo plantation that was burning near the ravine. Changes in the bamboo plantation affect us because the bamboo stalks are very useful. We use them to construct houses and for arts and craft. People intentionally set fire to their lands to kill weeds and fertilize the land. I was here in the house, resting in the hammock when I saw the smoke. I went to see what was going on and took the photo. This worried me, because the smoke affects my grandmother, she is old and it causes her harm. I love her so much and of course it worries me to see her sick. I don't want anything bad to happen but people light fires without thinking how many of us are harmed.

Cerca de la quebrada, junto al bambudal, miré y dije: 'esto afecta porque la vara [de bambú] es muy útil, ya que sirve para mi casa o para artesanías', y la gente no sólo hace eso, intencionalmente la da fuego para hacer milpa. Yo estaba sentado acá en la casa, descansando en la hamaca y ví la humazón. Salí a ver y me fuí a tomar la foto. Esto me preocupa ya que afecta a mi abuelita porque ella ya esta viejita y le hace daño. Yo la quiero mucho y no quiero que nada malo le pase, pero la gente no piensa en eso, sólo le dan fuego sin saber a cuántos nos dañan.

José Osmaro Otero Rivera, (Arcatao, Chalatenango), March 26, 2011.

THE FIRE GOT OUT OF CONTROL EL INCENDIO SALIÓ DE CONTROL

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



The fire was near the earthen well, which (according to local beliefs) makes the water “seek the depth of the ground” and that is why we have all this drought. At that time, I was in the community council and I was appointed the health and environmental promoter. The fire is good for cultivation, because it eradicates all the mouse hovels which reduce the mouse population and it is the mice that are eating the corn crops. However, the problem with these fires is that when it rains on the sides of the mountains, there are landslides and erosion, and a lot of weeds move in. At this time, the municipal office was permitting people to light fires on their lands but I told them do not to do it anymore. Only three people listened. It was afterwards that all the problems with burning the land began to appear.

El fuego estaba a donde hay un ojo de agua, y el vapor hace que el agua se profundice y de ahí vienen las grandes sequías. Yo estaba en la directiva de la comunidad y me nombraron el encargado de la comisión de saludo y medio ambiente. El fuego es bueno para la siembra porque quita todas las guaridas de las ratas que se comen las semillas, y el problema es que en las faldas de las montañas cuando llueve se deslava y crece mucha hierba. Hubo un tiempo en la alcaldía que estaban dando permiso de quemar y como si le dan a uno, le tienen que dar a todos, después les dije que ya no tenían permiso de quemar, pero sólo como tres hicieron caso, después vienen los problemas porque estos grandes calores son por eso.

Roberto Romero Amaya, (Arcatao), March 28, 2011.

CLIMATE CHANGE AFFECTS MY GRANDDAUGHTER EL CAMBIO CLIMÁTICO AFECTA A MI NIETA

HOW DOES CLIMATE CHANGE AFFECT ME? ¿COMO ME AFECTA CAMBIO



Look, this affects me a lot because there are many of us on our way out, we are old, and we don't think in future generations. For example, my granddaughter, Daniela, has to go without a t-shirt because of the heat these days. Daneila is 7 years old and she won't have water in the future. This worries me a lot, because I love her.

Mire, esto me afecta mucho porque uno ya va de salida, pero muchos de nosotros no pensamos en las generaciones que vienen. Por ejemplo, mi nieta está sin camisa por el calor. Daniela, mi nieta, tienen seis años y pues ella no tendrá agua para su futuro; me preocupa mucho porque la quiero.

Don Cástulo Ramirez, (Arcatao), June 09, 2011.

HOW AM I ALREADY ADAPTING TO CHANGES?

Second Phase of Photo Voice
Segunda Etapa de Foto Palabra

In the following pages,
photos taken by
community
researchers are
demonstrated with
their interpretations.



¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO AL CAMBIO CLIMÁTICO?

RECYCLING GARBAGE RECICLANDO LA BASURA

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



Well, I thought that I learned to be adaptable when the revolutionary movement was starting. Before the civil war, we suffered a lot and everything was hard. I believe that that is where I developed resilience. This photo I took in the house where I was trying to demonstrate how to recycle bottles. Today, we have many bottles and the best thing I believe is to re-use what we are producing so much of.

Bueno yo pensé que el adaptarme fue en el inicio de las milicias, antes del conflicto sufrimos mucho y todo era difícil creo que allí aprendí la resiliencia. Esta foto la tomé en la casa en donde he tratado de demostrar cómo hay que reciclar las botellas, ya que hoy tenemos muchas botellas y lo mejor, creo yo, es el poder reutilizar eso que tanto se produce.

Helia María Rivera Castillo, (Arcatao), May 07, 2011

REFORESTATION REFORESTANDO

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



Well, for me to plant a tree is just something urgent I have to do to adapt to the climate change, but I also have to think in the kind of tree I'm going to plant for not to damage the land.

Bueno, para mí el plantar un arbolito es una muestra de lo urgente que tengo que hacer para poder adaptarme a esos cambios climáticos, pero también estoy pensando en qué tipos de árbol también debo sembrar para no dañar la tierra.

Helia María Rivera Castillo, (Arcatao), May 07, 2011.

NEW CROPS NUEVOS CULTIVOS

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



These are coffee plants we are intending to plant to reforest our acreage. In this picture, the seedlings are in the nursery and when they are big enough, we'll plant them in the soil. It's the first time we are going to try planting these acreages with coffee trees. I've also planted banana trees, cacao trees, tropical fruits like "paterna" and "jocote". I use organic fertilizer only, no pesticides at all. We eat most of the fruit ourselves but, depending on the harvest, we may be able to sell the rest.

Estas son plantitas de café que queremos sembrar en la parcela para reforestar, las tenemos en bolsas mientras crecen y cuando ya están grandecitas las llevamos para sembrarlas. Es la primera vez que vamos a intentar sembrar café, haber cómo nos va. En la parcela también tengo bananos, cacao, paterno, jocote, naranjo. En la parcela solo ocupo abono orgánico, nada de veneno; y los frutos, algunos los ocupamos para el consumo y otros para vender, dependiendo de la cosecha.

José Eduardo Córdova Delagado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 16, 2011.

SUSTAINABLE PRODUCTION PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



These are tomato crops that we use to eat, and also to grow our own sustainable production for consumption.

Esta es una plantación de tomate, que usamos para comer y también para crear nuestra propia producción sostenible de consumo.

José Eduardo Córdova Delagado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 16, 2011.

AGRICULTURAL DIVERSIFICATION DIVERSIFICACIÓN AGRÍCOLA

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



This picture is an example of the diversity in our acreage; everything is organic with not chemical use at all. We started this acreage thanks to a training that an NGO called CARITAS came to give us; they gave us the trees to plant and taught us how to make compost.

Esta foto es un ejemplo de la diversidad que tengo en la parcela, todo es orgánico porque no uso químicos. Empezamos a cultivar en esta parcela gracias a CARITAS, que llegaron y nos dieron los árboles para sembrar y capacitaciones para hacer compostaje.

José Eduardo Córdova Delagado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), March 16, 2011.

EL GUAPO STRUGGLES WITH THE HEAT EL GUAPO CONBATE EL CALOR

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



When we do the laundry we don't use a lot of water, instead what we do is use two plastics containers, one for soak the clothes and the other to wash them. Doing that we save water, and we use the dirty water for something else. We started to save water, because we had been paying too much for the water bill. Now, we save water and we pay less.

Bueno, cuando lavamos no ocupamos mucha agua, lo que hacemos es que usamos dos huacales, en uno echamos rinso y con el otro se lo quitamos. Con eso ahorramos agua y no vertimos el agua sucia a las quebradas y esa agua viera que la ocupamos en otras cosas. Y todo eso lo hicimos por la cantidad de agua que pagamos que era mucho. Ahora ahorramos y pagamos poco.

Sofía Orellana, (Arcatao), June 20, 2011

WE LEARNED THAT WE NEED TO CUT THE HORNS APRENDIMOS A CORTARLE LOS CACHOS

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



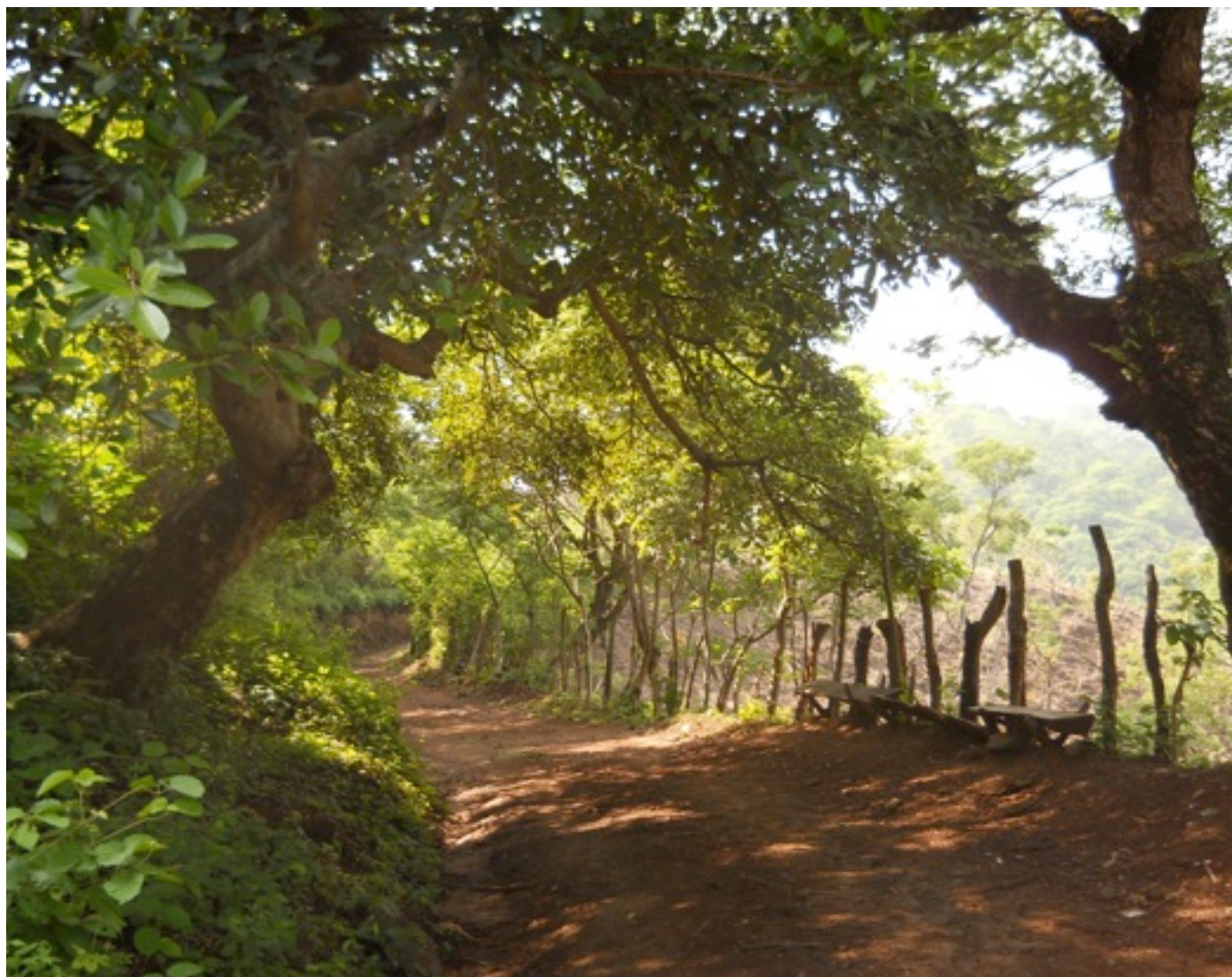
This cow is sick with a disease we call “Hollow Horn” (the horn is dead inside). According to the agronomists, this is because the cow is not getting enough calcium. However, we understand it differently. We never had this problem before, and we believe it came from Honduras side. We’ve learned that if we don’t cut the horn, the cow eventually dies. Before we learned this technique, at the beginning of the disease, a lot of cows died because we didn’t know what was wrong with them. But the more one learns from experiences, the more one knows; we learned that we have to cut the horns so they don’t die. It is an example of how we are adapting to changes by applying traditional wisdom.

Esta vaca tiene una enfermedad que le llamamos 'cacho hueco' (el cacho se pudre por dentro). Los agrónomos nos dicen que es por falta de calcio. Aquí nos llegó por el lado de Honduras. Si no se le corta el cacho, se mueren. Al principio se nos morían bastantes, porque no sabíamos, pero como a medida uno va conociendo, va aprendiendo experiencias, aprendimos a que teníamos que cortarle los cachos para que no se murieran por la enfermedad.

Agustín Córdova Orellana, (Los Pozos, Nueva Trinidad), May 08, 2011

REFUGE EL DESCANSADERO

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



The road to El Portillo is quite tiring. As people are walking and climbing the mountain, they usually stop to rest in this place. I think they choose this place because it is very refreshing, since there are many trees that provide shade and coolness.

El camino para El Portillo es bastante cansado y mucha gente, cuando va subiendo, se queda descansando debajo de ese árbol. Yo creo que se quedan allí porque es un lugar bien fresco porque hay bastantes árboles que dan sombra y refrescan el aire.

Edith Monge, (El Portillo, Arcatao), May 27, 2011.

RECUPERATING TRADITIONAL KNOWLEDGE RECUPERAR LA SABIDURÍA TRADICIONAL

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



With all this heat we have now, we started going back to our traditional knowledge about building our houses higher using “adobe.” Adobe is cooler and more refreshing. If we made the houses with cement, the house becomes too hot, too quickly.

Con este gran calor que hay ahora hay que ver como se adapta uno, yo he construido mi casa de adobe porque es más fresco y también he tenido que hacerla más alta para que no se sienta tanto la calor. Si uno la construye con cemento, se siente un gran vapor.

Don Cástulo Ramirez, (Arcatao), June 10, 2011.

THE GUALCINGA RIVER EL RÍO GUALCINGA

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



This picture is from the Gualcinga River, in Los Pozos; but for this time of the year, it should have more water. I used to go to do the laundry in this river, when I lived with my mother in law 20 years ago, and I remember this was a big river, with a lot of water. Now we have a water system in our houses for laundry and also the river is much smaller.

Este es el río Gualcinga, que tenemos en Los Pozos, pero para esta época del año este río ya debería estar más lleno. Yo iba a lavar la ropa a este río, cuando vivía con mi suegra, hace como 20 años, me acuerdo que este era un gran río con bastante agua. Ahora tenemos un sistema de agua en las casas y también el río es más pequeño.

Elvira (Lita) Córdova de Córdova, (Los Pozos, Nueva Trinidad), April 23, 2011

LANDSLIDE IN THE BEANS CROPS DESLAVE EN EL FRIJOLAR

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



A landslide caused by torrential rains at the end of the winter rainy season, in September 2010, caused the loss of beans crops.

Un deslave causado por las torrenciales lluvias de finales del invierno, en septiembre de 2010 y que causó la pérdida de cultivos de frijol.

José Eduardo Córdova Delgado, (Los Pozos, Nueva Trinidad), April 08, 2011.

PROHIBITED FOR HEALTH PROHIBIDO PARA LA SALUD

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



Cigarette smoking affects us because it polluted the environment and cause fires (on land that is already too dry and susceptible to fire), when people throw away burning cigarettes. It also causes diseases like cancer. It destroys nature.

El cigarro nos afecta porque contamina el ambiente y causa incendios, cuando la gente tira los cigarros encendidos en la maleza. También causa enfermedades como el cáncer y destruye la naturaleza.

Edith Monge, (El Portillo, Arcatao), May 05, 2011.

THE GARBAGE HAS HISTORY LA BASURA TIENE HISTORIA

HOW AM I ALREADY ADAPTING? / ¿COMO ESTOY YA ADAPTANDO?



Garbage collection is done every 3 months; it helps to reduce the impacts of the climate change and improves health because it reduces pollution. The most common diseases here are gastritis, parasites and heart problems; I believe that all these diseases are caused by pollution.

Esta es un recolecta de basura, que cada tres meses se hace por todo Los Pozos. Esto ayuda a reducir los impactos del cambio climático y a mejorar la salud porque reduce la contaminación. Las enfermedades más comunes aquí son la gastritis, parásitos y problemas del corazón, yo creo que todas estas enfermedades son por culpa de la contaminación.

Jorge Armando Pineda Hernández, (Los Pozos, Nueva Trinidad), May 07, 2011

OSMARO'S FAMILY

LA FAMILIA DE OSMARO

This day is an exciting day, because the families are going to give to us the first photos they've taken. This is the first moment linked to the question: What is Climate Change? Where I can see the changes? Osmaro Otero is the first person in give his pictures. When I met Osmaro for the first time a month ago, I was surprised and at the same time I was worried, because as we started talking he was speaking slowly and I thought that it was going to be difficult to explain to him the objectives of the research. Also, considering his limited level of education, I was really concerned.

Today, as I downloaded his photos to my computer, the truth is I'm embarrassed and ashamed to look Osmaro in his eyes, because his work is more than perfect and his explanations about the photos are really expressive. His work is truly excellent, and I feel badly for having thought those things about him. This has demonstrated to me that initial appearances don't relate to a person's true quality. It makes me sad to think that these people haven't had the opportunity to show their real worth to the world.

I am left asking myself what more great things they could have done with access to the right tools and opportunities.



Este día es emocionante, ya que hoy recibiremos las primeras entregas de las fotos, estamos en el primer momento el cual responde a la pregunta ¿Qué es cambio climático y donde veo los cambios? Será Osmaro Otero el primero que entrega las fotos. Cuando vi a Osmaro por primera vez, fue impactante, y a la vez preocupante para mí, al empezar a hablar con él, se percibe un poco de tardanza al hablar y contestar y pensé que sería muy difícil poder transmitirle los objetivos de la investigación, esto sumado al poco grado de escolaridad que él me conto que tenía. Al escoger a los participantes en los grupos, los cuales un grupo tomaría fotos y el otros estaría en dialogo, Osmaro fue seleccionado en el grupo de fotos y mi preocupación fue mayor, ya que pensé que sería muy difícil, más siendo el primero del grupo.

Este día tengo las fotos ya en mi computadora y la verdad, que al ver los resultados, me da mucha vergüenza y hasta pena de verlo a los ojos, ya que su trabajo es más que perfecto y su explicación sobre los momentos es más que expresiva, su trabajo es excelente; me siento mal por haber pensado de él así, me queda demostrado que no es la apariencia, si no el grado de calidad humana de cada persona y me pongo triste al pensar que estas personas no han tenido la oportunidad de demostrar lo que realmente valen y me pregunto que más cosas buenas harán si tuvieran las herramientas adecuadas y las oportunidades necesarias.

Roberto (Bobby) Cáceres, field researcher (Arcatao)



From left to right in a circle: 1) Field team in Arcatao, 2) Group of Salvadoran visitors on a learning exchange in a First Nations community in Canada, 3) The photo voice process, and 4) The research team Roberto (Bobby) Cáceres, Maria Elena (Elsy) Ramirez y Teofilo Cordova sharing the photo voice experience in a workshop on “Transformation of Socio-environmental Conflicts” in Panama City, with participants from all of Latin America.

Desde la izquierda arriba hacia la derecha en círculo: 1) Equipo de investigadores en Arcatao, 2) Grupo de visitantes de El Salvador participando en un intercambio en una comunidad indígena en Canada, 3) El proceso de foto palabra, y 4) Equipo de investigadores: Roberto (Bobby) Cáceres, Maria Elena (Elsy) Ramirez y Teofilo Cordova, compartiendo la experiencia de "Foto Palabra", en el taller de "Transformación de Conflictos Socioambientales" en Ciudad de Panamá, con integrantes de toda América Latina

Research Team

These two nonprofit organizations have partnered since 2004 on exploring the practice of more holistic and integral ways of engaging in social change. This research project was a product of this collaborative visioning and discussions. Funded by Canada's International Development Research Centre (IDRC), and with additional support from other sources (both in-kind and monetary), the project included 10 months of field research, a two-week learning exchange for four Salvadorans in Canada, and two months of writing up the research results. The research directly involved over 30 people in the project, and has helped to contribute to an increase in awareness and action for climate change adaptation in the headwaters of the Rio Lempa.

The field research team was made up of two field-based researches, Monica Flores and Roberto Cáceres, supported by those in the office in San Salvador, Héctor Guillermo Núñez, Larry José Madrigal, Walberto Tejeda, and Rutilio Delgado. The Canadian research team included Project Coordinator, Gail Hochachka and Research Assistant, Lauren Tenney, as well as in-kind support from Julian Gonzalez, Sandra Thomson and Robin Hood. Karen O'Brien, at the University of Oslo, was a project advisor and her graduate student Hanna Kvamsås spent four months working on the project in the field.

Perhaps most importantly, the community researchers from Los Pozos and Acratao included: Ana Gloria Ayala de Córdova, María Elena (Elsy) Orellana Ramírez, Rutilio Orellana López, Rufina Romero Amaya, José Osmaro Otero Rivera, Cástulo Ramírez, Teófilo Córdova Delgado, Helia María Rivera Castillo, Jorge Armando Pineda Hernández, Edith Monge, Agustín Córdova Orellana, José Eduardo Córdova Delgado, Elvira (Lita) Córdova de Córdova, Roberto Romero Amaya, y Sofía Orellana.

Hochachka, Madrigal, Flores, Cáceres, Tenney, Núñez, Tejeda and Delgado. 2012. *Climate Resilience Photo Journal: Climate Change Adaptation and Human Development*. A shared publication of Drishti and Centro Bartolomé de Las Casas.

El Equipo de Investigación

Estas dos organizaciones sin fines de lucro se han asociado desde 2004 para explorar los modos más holísticos e integrales de comprometerse en el cambio social. Este proyecto de investigación fue el producto de discusiones y una visión colaborativa. Financiado por el Canada's International Development centre (IDRC) y con el apoyo adicional de otras fuentes, tanto en especie como monetario, el proyecto incluyó diez meses de investigación de campo, un intercambio de experiencias de dos semanas en Canadá para cuatro participantes de El Salvador y dos meses para escribir los resultados de la investigación. Esta investigación involucró cerca de 30 personas en el proyecto, y ha ayudado a contribuir a un aumento de la conciencia y la acción para la adaptación al cambio climático en la cuenca alta del Río Lempa.

El equipo de campo estuvo compuesto por dos investigadores de campo, Mónica Flores y Roberto Cáceres, apoyados por personal desde la oficina de CBC en San Salvador: Héctor Núñez, Larry José Madrigal, Walberto Tejeda y Rutilio Delgado. El equipo canadiense de investigación incluyó a Gail Hochachka, Coordinadora del Proyecto, y Lauren Tenney, Asistente de Investigación, así como también el apoyo de Julián González, Sandra Thompson y Robin Hood. Karen O'Brien, en la Universidad de Oslo, fue la asesora del proyecto, enviando a su estudiante Hanna Kvamsås por dos meses para trabajo de campo en el proyecto.

Quizá lo más importante sea nombrar a los y las investigadoras comunitarias de Los Pozos y Arcatao: Ana Gloria Ayala de Córdova, María Elena (Elsy) Orellana Ramírez, Rutilio Orellana López, Rufina Romero Amaya, José Osmaro Otero Rivera, Cástulo Ramírez, Teófilo Córdova Delgado, Helia María Rivera Castillo, Jorge Armando Pineda Hernández, Edith Monge, Agustín Córdova Orellana, José Eduardo Córdova Delgado, Elvira (Lita) Córdova de Córdova, Roberto Romero Amaya, y Sofía Orellana.

Hochachka, Madrigal, Flores, Cáceres, Tenney, Núñez, Tejeda and Delgado. 2012. *Resiliencia Clima Libro de Fotos: Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Humano*. Una publicación compartida por Drishti y Centro Bartolomé de Las Casas.

This research was made possible with a grant from Canada's International Development Research Center (IDRC) in Ottawa.

Esta investigación ha sido posible gracias a una beca del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional de Canadá (IDRC, por sus siglas en inglés), con sede en Ottawa.

