

rampiendo

6ta edición

Conocimiento libre y cultura popular en Pandemia

Organización Comunitaria:
formación y comunicación
en pandemia

Producción Agroecológica:
alimentos al alcance
del pueblo

Colectivos Tecnológicos:
aprendiendo sobre
tecnologías pertinentes

Proyectos Tecnológicos:
iniciativas para responder
a la pandemia

Trayectorias comunes:
espacios urgentes contra
la pandemia

Indice

Introducción	I
Editorial	III
Organización comunitaria: formación y comunicación en pandemia	
1. Creciendo desde el Barrio Santa Elena; más allá del COVID-19.	2
<i>Xavier Rodríguez</i>	
2. Tatuy Tv, entre premios y pandemia.	5
<i>Juan Lenzo</i>	
Producción agroecológica: alimentos al alcance del pueblo	
1. La agricultura artesanal en las vegas del Mucujún. Una alternativa alimenticia en plena pandemia.	9
<i>Acacio Quintero</i>	
2. Una experiencia de agricultura urbana “El jardín agroecológico productivo”.	12
<i>Nancy Zerpa</i>	
Colectivos tecnológicos: aprendiendo sobre tecnologías pertinentes	
1. Experiencia en formación tecnológica como herramienta para el empoderamiento en tecnologías libres.	18
<i>Empresa de Propiedad Social Carabobo Libre</i>	
2. Bombillos ahorradores, propuesta de desarrollo empírico utilizando tecnologías para la resolución de problemas de consumo cotidiano.	24
<i>Alfredo Guardia</i>	
Proyectos tecnológicos: iniciativas para responder a la pandemia	
1. Metodología para promover la autonomía tecnológica en nuestro terrenos y cultivos.	27
<i>Danmaris Hernández</i>	
2. Haruko, equipos médicos operativos con herramientas y saberes locales.	32
<i>Alfredo Guardia</i>	
Trayectorias comunes: espacios urgentes contra la pandemia	
1. I Expo Feria Internacional: Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.	39
<i>Adriana Fandiño</i>	

Introducción

Al momento de estudiar y leer las ideas presentes en la **6ta edición de la revista Trampiendo** se puede evidenciar que nuestro pueblo, nuestro país, es un ser valiente e innovador in situ; saber que nuestros procesos colectivos, organizativos y comunes han dado pie para redimensionar nuestra cultura desde la disposición de sanar en adversidad y disfrutar con alegría el poseerla sin duda, merece un reconocimiento.

En este número a través de todas las experiencias, teorías, prácticas, estudios, trabajos y actividades se puede observar el camino que el colectivo traza durante una época compleja para conseguir ser capaces de innovar mediante procesos autónomos e incluso autodidactas utilizando herramientas endógenas. Si bien es cierto que acatar la cuarentena ante el advenimiento de la pandemia por COVID-19 fue de forma voluntaria, lo que es claro es que la cultura popular siempre se manifiesta y se expresa de manera absoluta en nuestro pueblo.

Nuestra población siempre se ha caracterizado por aprender sin temor a equivocarse y sin reserva, lo que sin duda lo hace convertirse en una nación que sobrevive y se fortalece ante cualquier escenario que se presente.

La pandemia por COVID-19 convulsionó al mundo y tocó despojarse de mitos y patrones para recuperar la salud física y emocional en las condiciones más desiguales. El distanciamiento social nos hizo valorar el afecto y el cariño hacia los demás, el lavarse las manos nos hizo querer cuidarnos más, el usar tapabocas significó conocernos de nuevo o quizás conocernos verdaderamente.

Durante este recorrido de innovación y cultura popular en pandemia podemos ser testigos de comunidades que organizadamente se adiestraron e informaron logrando crecer en sociedad.

Así, podemos ver cómo un colectivo comunicacional como **TatuyTV** continúa con sus trabajos de formación socio-política y técnica en el área comunicacional dentro de un escenario de pandemia o **La Casa del Costurero** que se concreta como un espacio de y para distintas fuerzas sociales del poder popular con el objeto de abrir espacios de discusión que tributan al reconocimiento del pueblo. Evidenciándose también, en esta edición, **procesos organizacionales de agricultura artesanal**, en Las Vegas - Mucujún y en el conjunto residencial Simón Bolívar - Los Frailejones.

De igual forma se pudo observar como colectivos tecnológicos que comparten experiencias de aprendizaje como es el caso de la **Empresa de Propiedad Social Carabobo Libre y el proyecto Bombillos ahorradores**. Se plasman a su vez proyectos basados en tecnologías libres, donde se busca vincular al colectivo para generar conocimiento y saber, en espacios en los que el aprendizaje con sentido de apropiación logre transformar a la sociedad como es el caso **Haruko o la I Expo Feria Internacional: Jornadas de apropiación social en tecnologías libres**. Además, se evidencian también metodologías que emplean información soberana proveniente de los satélites Sucre y Miranda, que buscan promover la autonomía tecnológica en nuestro terrenos y cultivos.

Cada entrevista en esta 6ta edición muestra un escenario donde lo que se ejecutó resultó sostenible, donde cada conversación representó una situación de sobrevivencia en un momento de incertidumbre y donde la humanidad comprendió que sea cual sea el panorama siempre vale la pena reinventarse e innovar utilizando herramientas tecnológicas y endógenas.

Comité Editorial
Revista Trampiendo

Editorial

La *Serie Trampiendo* nace para contribuir con la divulgación de saberes que trascienden el formato de las publicaciones académicas, y que sin embargo conservan vigencia como un conocimiento útil que forma parte de la identidad de una comunidad. De ahí su nombre: en la región de los Andes venezolanos, “trampiar” significa usar la astucia y el saber para manipular un objeto y adaptarlo a las propias necesidades. Por ejemplo, “hacerle una trampa al motor del carro” quiere decir hacerlo funcionar utilizando saberes prácticos para salvar las dificultades técnicas. Por lo tanto, “trampear” significa demostrar la capacidad de usar el conocimiento para resolver un problema técnico, cualidad que comparten tanto el “curioso” de la cultura popular como el *hacker* de la cultura informática.

Sin embargo, *Trampiendo* pretende cumplir esta función en dos niveles. Por una parte, se plantea la divulgación de conocimientos que sirven para satisfacer necesidades, tales como las técnicas de agricultura urbana que ayudan a producir alimentos en casa. En este nivel, *Trampiendo* aparece como un compendio de experiencias organizativas alrededor de la creación de conocimientos pertinentes, lo que no es poca cosa. Pero también se va más allá, porque se propone contribuir con la revisión de las formas de comunicar conocimientos. Ante el modo de expresión académica, respaldado por los estándares de las publicaciones científicas, se prefiere el relato y el diálogo en torno a la experiencia. Por eso se utilizan la narrativa y la entrevista como métodos discursivos, para hacer causa por el diálogo entre diferentes maneras de construir el conocimiento.

Cabe preguntarse si esta iniciativa tiene cabida en un ente como CENDITEL, orientado al cultivo del conocimiento y las tecnologías libres. Pero el saber comunitario tiene algunas características propias del “conocimiento libre”: está enfocado en resolver una necesidad, se puede acceder con pocas restricciones y se encuentra vinculado con un grupo social. Por lo tanto, el saber de la Casa del Costurero posee estos atributos al igual que el saber de la Fundación *Wikimedia*, por ejemplo, responsable de mantener *Wikipedia* como un producto abierto. Se trata de un saber-en-común, compartido en virtud de la libertad de usarlo y el compromiso de conservarlo. Pero al mismo tiempo es un conocimiento sin más, sin los adjetivos que están obligados a utilizar quienes se oponen a la mercantilización del conocimiento.

En el caso de *Trampiando*, no se trata de exponer cómo las experiencias populares pueden estructurarse según las formas del conocimiento académico, sino de aprender cómo el saber académico puede nutrirse del reconocimiento de las prácticas comunitarias. De lo contrario, no tendría sentido esta publicación. Por eso, su mayor interés es “trampiar” los discursos sobre el conocimiento, contribuyendo a que se reconozcan los saberes comunes como saberes propiamente dichos en virtud de su valor comunitario. Se trata de “hacer la trampa” a la esfera del poder donde se decide qué saberes son válidos, y por tanto, qué identidades pueden participar en “la gran conversación”, al compás de un antiguo mandato eurocéntrico y neocolonial.

Sin duda, este debate ha demostrado tener vigencia en los últimos tiempos. La pandemia de la COVID-19 incrementó salvajemente la presión en los vasos capilares de la vida en sociedad. Súbitamente se debilitaron los canales de comunicación, el distanciamiento social se convirtió en una necesidad, y todo ello trastornó profundamente el desenvolvimiento de actividades cotidianas, como el trabajo, la educación o el acceso a bienes primarios. Por lo tanto, se hizo relevante volver a preguntar sobre las maneras en que las personas se organizan para crear conocimientos, no solo para atender necesidades sociales, sino también para generar respuestas ante un conjunto de viejos problemas que ahora adquieren una mayor escala.

En estas circunstancias surge el presente número de *Trampiando*. La idea de reconocer experiencias comunitarias donde se cultivan conocimientos cobra un nuevo valor en tiempos de pandemia, no solo porque pueden brindar respuestas a problemas compartidos, sino también como una forma de resistencia ante el embate de enemigos como la incertidumbre y la anomia. Así, el encuentro de conocimientos comunitarios contribuye también con la formación del lector en comunidad.

El primer segmento de la publicación, Organización comunitaria: formación y comunicación en pandemia, presenta experiencias de participación donde la educación comunitaria y la comunicación política forman parte del cultivo de identidades comunes. En el siguiente segmento, Producción agroecológica: alimentos al alcance del pueblo, se conocen experiencias de siembra urbana y periurbana que exhiben las capacidades de sus protagonistas para hacerse de un conocimiento que sirve a la economía familiar.

A continuación, en el segmento Colectivos tecnológicos: aprendiendo sobre tecnologías pertinentes, se encuentran experiencias de organización comunitaria que favorecen el cultivo de capacidades técnicas, en cuanto que espacios de formación para jóvenes y adultos. Más adelante, en el segmento Proyectos tecnológicos: iniciativas para responder a la pandemia, se presentan experiencias de desarrollo tecnológico con productos de innovación que nacieron al preguntarse por las necesidades del entorno. Termina esta publicación con el segmento Trayectorias comunes: espacios urgentes contra la pandemia, que retrata una experiencia de encuentro determinada a crear nuevas dinámicas de diálogo constructivo a pesar de los obstáculos que presenta la coyuntura.

Las entrevistas reunidas en este ejemplar de Trampiendo dan cuenta del empeño de las organizaciones comunitarias por lograr que la creación de conocimientos siga siendo posible. La apertura de espacios de encuentro para la educación, el ensayo práctico en el campo agreste o la irrupción en los canales de producción tecnológica con miras a la apropiación colectiva de los bienes del conocimiento, no son más que manifestaciones de la voluntad de saber del ser humano. Por eso se prefiere el diálogo y el relato como formas de comunicar experiencias (no “paquetes” de información), en el mismo sentido en que se comprende el cultivo de conocimientos como una alternativa de emancipación sociocultural.

Quedaría incompleta la Editorial si no se rindiera un profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han hecho posible la aparición de este número a pesar de todas las adversidades, y en especial a sus propios protagonistas. Contra la figura del héroe individualista que realiza todo tipo de hazañas por sí mismo, en el momento que vivimos es necesario reconocer que las pequeñas y grandes obras son el resultado de la colaboración y el esfuerzo de muchas personas. A todos esos héroes anónimos, a ese gran héroe colectivo que está emergiendo al calor de la pandemia, va dedicado este nuevo número de la Serie Trampiendo de CENDITEL.

Santiago Roca
Proyecto Convite - CENDITEL

Organización comunitaria: formación y comunicación en pandemia



Creciendo desde el Barrio Santa Elena; más allá del COVID-19

Xavier Rodríguez
Miembro y representante de la organización



Equipos, grupos o cooperaciones para el trabajo.
Fuente: RRSS La Casa del Costurero.

La Casa del Costurero para la emancipación de los Sueños Eulogio Paredes; desde el año 2011 se viene constituyendo como proyecto a partir de cinco (5) elementos del campo popular, como lo son: la articulación, la comunicación, la educación, la economía y las manifestaciones populares/culturales, generado conocimiento y organización, partiendo del trabajo comunitario en el que se encuentran riquezas, procesos, destrezas, y también dificultades que resulta importante ponderarlas, valorarlas, desde su dimensión de complejidad. Sin embargo, en los momentos más críticos, la esencia de su articulación y convocatoria se han vuelto más rica, a la fecha se han sumado más personas al trabajo; en

el marco de un país que está pasando aceleradamente por distintas fases históricas, políticas y económicas; las cuales han repercutido en el pueblo de a pie principalmente, obligándole al encuentro, y al despojo de mitos. La Casa del Costurero se concreta como un espacio de y para distintas fuerzas sociales, organizaciones, individualidades, y estructuras del poder popular.



Manifestaciones culturales/populares.
Fuente: RRSS La Casa del Costurero.

Desde la genuina intensión de celebrar las expresiones organizacionales, comunales y populares en Venezuela

La Casa del Costurero, nace de la necesidad de poder concretar un espacio de encuentro de las distintas fuerzas sociales, de lo que es o estaba comenzando a ser la Comuna Bicentenario 16 de Septiembre; en la que habían distintas organizaciones, individualidades, y estructuras del poder popular que empezaban a coincidir en la toma de ese espacio, fue entonces en el año 2011 que se produce la toma y de allí en adelante se ha venido constituyendo como un espacio de encuentro que actualmente se define como un Centro Cultural Popular auto-gestionado, enfocado en la cultura, la formación, la comunicación, y otras áreas; desde una visión de barrio y una visión popular adaptada al espacio.

La gastronomía como elemento de saberes y encuentro

Al llegar el COVID-19, La Casa del Costurero se encontraba en proceso de generar iniciativas en materia gastronómica, las cuales

se vieron afectadas por la pandemia, así como también los procesos formativos y comunicacionales; lo gastronómico en particular como elemento de encuentro y de producción propia, lo que obligo a replantearse lo que venía haciéndose en el espacio.

Sin embargo, este proyecto comunitario, comunal y diverso, no deja de ser un resultado sostenible durante la pandemia y después de ella; las compañeras y compañeros que hacemos vida en La Casa del Costurero consideramos que la economía a raíz de la pandemia ha generado un panorama bastante desigual en cuanto al poder adquisitivo y la posibilidad de financiar cualquier tipo de iniciativa, porque justamente lo que hizo la pandemia fue problematizar lo que ya venía sucediendo a nivel de ingreso económico; en ese sentido iniciativas populares que requerían de cierta inversión se vieron severamente afectadas. Las posibilidades de trabajar, también por el tema sanitario, y eso afecto considerablemente la manera en que se estaban llevando a cabo los procesos.

Por supuesto que los que más tienen posibilidad, son los que captan la renta y entonces utilizan la divisa para financiar eso, pero la mayoría del pueblo sobre todo el que está cercano al tema de la comuna, a los procesos comunales, llegamos de último, en el sentido de que fuimos los que más defendimos el hecho de utilizar nuestra moneda, y fuimos los que llegamos de último a utilizar una moneda

extranjera para financiar los procesos, entonces los procesos de costo, la estructura de costo y demás, se vieron severamente influenciadas porque ya no bastaba simplemente con hacer una estructura de costo, sino que había que plantearse una inflación, que había que calcular en divisa incluso calcular esa inflación en esa divisa; en los últimos meses parece que se ha detenido el proceso inflacionario o quizás se ha desacelerado y nos está permitiendo replantear iniciativas en materia gastronómica.



Fuente: RRSS La Casa del Costurero.

La organización se reinventa y re-crea

En el marco del COVID-19, los métodos de trabajo se modificaron y mejoraron para darle continuidad al proyecto y en este sentido, la pandemia ha permitido enfocarnos en nuestros horizontes de lucha, básicamente que todos miráramos el mismo horizonte y afináramos la posibilidad de generar espacios, propuestas y proyectos con mayor decisión, y permitió poner en marcha una estructura organizativa más orgánica que llamamos Consejo Orientador, cuyo trabajo

reposa digamos en la toma de decisiones, pero además en la labor que se genera en cada espiral de trabajo: lo cultural, lo formativo, lo comunicacional, lo recreativo, que han sido los elementos que más han marcado la agenda; creemos que allí hay sujetos y sujetas que toman decisiones, que es importante considerar; y eso quizás, lo que hizo la pandemia fue visualizarlo con mayor justicia, con mayor claridad para tomar iniciativas desde allí.

Esto también ha representado una evolución y un desempeño desde los equipos de trabajo que sentimos que tiene que ver con todo lo anterior; y es pensar en este tipo de estructuras organizativas que ha llevado también a problematizar el tema de la producción, el tema de la propiedad, el tema de la toma de decisiones y nos ha ayudado también acompañar otros procesos que se llevan a cabo en otras comunas, porque recordemos que nuestro principal elemento es el trabajo comunitario, entonces allí en el trabajo comunitario hay unas riquezas, un proceso, unas destrezas, pero también hay dificultades que no son ponderadas, ni son valoradas desde su dimensión de complejidad.

El trabajo comunitario requiere del manejo de lo histórico, de lo psicológico, por supuesto del cálculo para pensarse en términos económicos y financieros, pero también el tema de los recursos más allá de lo financiero, los recursos están en el intercambio no sólo de servicios, sino de bienes, la

posibilidad de brindarnos el apoyo ¡la mano vuelta!, son procesos orgánicos que se están dando allí, y a raíz de la pandemia, nos han permitido volver sobre ellos, teniendo la posibilidad de discutir entre iguales, de problematizar que es lo común, cuales son los elementos que nos unen, celebrar también la diversidad de las fuerzas y acciones del territorio más allá de lo político, valorando y ponderando realmente el trabajo de cada quién, de individualidades y organizaciones; y poder plantear equipos, grupos o cooperaciones.

A modo de Reflexión

Durante todo el proceso alcanzado, nos hemos dado cuenta que en los momentos más críticos nuestra articulación y convocatoria se han vuelto más rica, ha venido más gente a trabajar; claro porque el país está pasando por distintas fases históricas, políticas y económicas, que han repercutido en el pueblo de a pie principalmente, y es obligado al encuentro, a despojarse de un montón de mitos, concretamente trabajando en lo que se puede realizar y eso ha generado encuentros y desencuentros evidentemente. Sin embargo, una de las cosas que hemos consolidado, es nuestra propia historia como colectivo desde la comunidad de aprendizaje, la radio raíz, la panadería, siempre con ese horizonte. Todavía nos faltan algunos espacios por consolidar por el tema de la inversión y los recursos como por ejemplo la

biblioteca. Entre otras cosas, creemos que lo formativo ha sido una gran fortaleza que ha permitido trabajar más con el elemento comunitario y todas las personas que hacen vida en la comunidad.

Lo que resulta importante compartir, ya que en este espacio hay mucha generación de conocimiento desde lo popular, el trabajo de hacer una espiral de las visiones, justamente muestra una visión sobre la sistematización del proyecto comunitario como lo es La Casa del Costurero, a partir de cinco (5) elementos del campo popular: la articulación, la comunicación, la educación, la economía y las manifestaciones populares/culturales. Entonces allí hay elementos para la generación de conocimiento a través de nuestros propios seminarios, foros y debates, en el escenario de pensar que necesitamos aprender, y que la realidad nos está obligando también desde lo práctico y lo productivo, generar una economía; hasta procesos más complejos de pensamientos, ideas y reflexiones llevando espacios como una comunidad de aprendizaje, la investigación desde el campo de lo popular, y que nuestra comunidad de aprendizaje es en Ciencias Comunes, siendo un factor de encuentro, ejemplo de ello es la comunidad de aprendizaje de Los Curos, que también se está pensando el tema de lo comunal; ese tipo de proyectos nos parece que necesitamos acompañarlo justamente para replantearnos las estrategias y las prácticas.

En este sentido, se han encontrado fortalezas, consolidado equipos, un espacio; lo que se ha convertido en una política porque los espacios que ocupamos, son espacios de donde nos vamos, y hay que hacerlo desde la esperanza y desde la acción.



Encuentro comunero presencial 2021.
Fuente: RRSS La Casa del Costurero.

Nos convertimos en un referente de la Comuna Bicentenario 16 de Septiembre, en un espacio de discusión, de análisis y de estudio de la comuna, entonces eso también es una gran responsabilidad. Mantener la constancia también lo es; celebramos eso que es lo que nos ha permitido con el tiempo generar cierto impacto dentro de los factores sociales, con reconocimiento nacional e incluso internacional, radio raíz también es parte de eso, de cómo nos hemos ayudado a mantener un proyecto comunicacional más allá de nuestras fronteras.

Entrevista realizada por:
Karen Torres

Tatuy Tv, entre premios y pandemia

Juan Lenzo

Miembro y representante de la organización

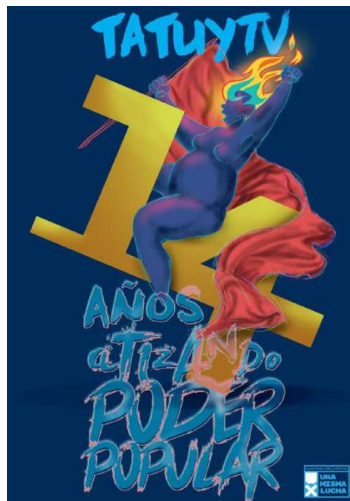
Tatuy Tv al ser parte de la comunicación alternativa y comunitaria de la primera década del Siglo XXI, resulta también parte de una era que demanda lo alternativo del mismo modo en lo digital; su sentido estratégico le permitió migrar hacia la comunicación digital mucho antes de la llegada del COVID-19, elemento que hizo relativamente más sencilla su adaptación en tiempos de pandemia.

Su retrato abona esfuerzos en la formación socio-política, técnica y conceptual, así como la diversidad que durante sus catorce (14) años de nacimiento enriquecen este proyecto, y su permanente vínculo con procesos de organización popular; su vigencia colectiva sigue siendo una referencia local, nacional e internacional.

Su nacimiento

Tatuy Tv desde la curiosidad que causa este proyecto, nace en 2007 como consecuencia del impulso que el Gobierno Bolivariano imprimió a los Medios Alternativos y Comunitarios, sumado al debate comunicacional que se generó en torno a la no renovación de la concesión de RCTV.

En este contexto, un grupo de jóvenes merideños emprendieron una labor comunicacional en torno a una experiencia de Cine Foro Itinerante que hizo vida en varias comunidades de la ciudad, y que luego se derivó en un proyecto de Televisión Comunitaria que quisimos llamar Tatuy Tv, honrando la resistencia indígena de las comunidades que poblaron la meseta de Mérida.



Catorce (14) años, retratando la realidad para transformarla.
Fuente: canal de difusión de telegram Tatuy Tv Comunitaria.

Dedicado a la producción y difusión de contenidos comunicacionales, orientados a la construcción de pensamiento crítico, la visibilización de las luchas sociales del pueblo, el estímulo a la participación y organización popular, en el marco de la batalla de ideas que se libra en

el seno del proceso político revolucionario.

Pero, Tatuy Tv también abona esfuerzos al tema formativo; por años hemos impulsado procesos de formación socio-política, así como espacios para la formación técnica y conceptual en el área comunicacional. Igualmente, su vinculación permanentemente a procesos de organización popular, más recientemente vinculado al proyecto comunal.

La estrategia digital más allá del COVID-19

Ante la pandemia el proyecto ya había migrado a la comunicación digital y fue relativamente sencillo para la organización adaptarse al trabajo a distancia y emplear las tecnologías de comunicación para continuar con el proyecto. Sin embargo, el trabajo organizativo y territorial que se estaba llevando adelante con el movimiento comunal se detuvo, generando un retraso y una paralización importante en dichos procesos.



Marcha nacional desde el interior del país hasta la capital venezolana.
Fuente: página web tatuytv.org.

Con todo y el contexto descrito, para las compañeras y compañeros, el proyecto resulta sostenible durante la pandemia y después de ella porque de alguna forma, ante la propia crisis venezolana, ya veníamos sorteando dificultades y garantizando el sostenimiento del proyecto con mucho esfuerzo. La crisis nos preparó para el advenimiento de la pandemia. La convicción profunda, las relaciones y articulación con otras experiencias organizativas, así como el apoyo económico de algunas instituciones ayudaron a resistir y mantener la esencia, el sentido y la orgánica del colectivo.

Tatuy Tv no solo sigue siendo un proyecto con vigencia, sino que además resulta una experiencia necesaria sobre todo en el actual contexto, en el que han desaparecido muchas de las experiencias de comunicación alternativa y comunitaria del país y en el que se ha recrudecido la

batalla comunicacional.

El distanciamiento social, ante el trabajo territorial

Evidentemente todas las actividades presenciales tuvieron que suspenderse, por lo que el énfasis recayó sobre la comunicación virtual. Esta realidad nos llevó a hacernos más conscientes y estudiar más a fondo el uso y las implicaciones de las tecnologías de información y comunicación. Sin embargo, la ausencia de actividades presenciales y la retirada del trabajo

territorial impactaron de forma negativa en el desempeño de la organización. La preocupación permanente por la situación económica, sumado al impacto psicológico de la pandemia, provocaron cierta merma en la productividad y el cumplimiento de las metas establecidas.

En general, aunque la organización hizo esfuerzos en adaptar y mejorar sus métodos de trabajo en medio de la pandemia, no creemos que hayamos podido lograrlo, ya que la esencia de Tatuy Tv conjuga tanto el trabajo comunicacional como el trabajo organizativo y territorial. Actualmente se están retomando varias de las actividades presenciales que habíamos abandonado, y tratando de reimpulsar el proyecto.

Tatuy Tv antes de la pandemia, ya estaba familiarizada con tecnologías afines a su trabajo, como repositorios, redes sociales, editores en línea, etc.

Con la pandemia empleamos con mayor frecuencia los sistemas de video-llamadas y reuniones virtuales como Jitsi, Zoom, Skype, entre otros.



Reincorporación de actividades presenciales.
Fuente: página web tatuytv.org.

Hemos estado recientemente estudiando nuevos formatos audiovisuales, adaptados a la comunicación 2.0, que nos permitan ampliar el alcance e impacto de nuestros contenidos.

Construcción de conocimiento en tiempos de pandemia

Las compañeras y compañeros, nos hemos centrado en la producción de conocimiento en torno a la organización comunal. Por lo que adelantamos algunas líneas de investigación, así como esfuerzos formativos en algunas comunas del país. Hemos trabajado en las áreas de comunicación, economía, planificación y métodos organizativos para contribuir con el fortalecimiento de las comunas venezolanas. Este esfuerzo lo hemos canalizado a través de la Unión Comunera, un espacio de organización comunal a escala nacional.



Serie audiovisual "Chávez Radical" versión en español e inglés
Fuente: página web tatuytv.org.

(4) años, Tatuy Tv ha sido merecedor de cuatro (4) premios nacionales de periodismo con "Hazlo Común, Chávez Radical y ¿Qué pasa en...?", lo que reafirma nuestro compromiso con las luchas del pueblo venezolano, en su afán por preservar las conquistas históricas y darle continuidad al proyecto legado por el Comandante Chávez.

Entrevista realizada por:
Karen Torres



Serie animada (gráfica) "Hazlo Común".
Fuente: página web tatuytv.org.

A modo de Reflexión

Sin duda, la gran fortaleza, es la perseverancia y la convicción profunda en los ideales revolucionarios, atributos que nos han permitido sobrevivir a la crisis y la pandemia. En los últimos cuatro

Producción agroecológica: alimentos al alcance del pueblo

Trampiendo

La agricultura artesanal en las vegas del Mucujún

Una alternativa alimenticia en plena pandemia

Acacio Quintero
Emprendedor agrícola

El señor Acacio Quintero Lobo es un emprendedor agrícola, que en medio de las complejas diatribas económicas que han imperado en la región, decidió dar un salto adelante en su vida para alcanzar una mejor alimentación. Además, la coyuntura pandémica que imbuyó al planeta en restricciones, no le impidió sostener su labor, por el contrario, significó una vía de escape a los momentos más lúgubres de la emergencia sanitaria. En la conocida como La Vega del Mucujún se realiza este encuentro para conocer los detalles de su experiencia.



Vista de las vegas del Mucujún.
Fuente: Propia.

El renacimiento de la agricultura artesanal

En el año 2016 la situación económica empezó a ponerse color de hormiga. Ante la necesidad

decidí buscar alternativas para alimentarme, ya que muchos productos eran incomprables para un jubilado como yo. Así que me aventuré en un terrenito que ha pertenecido a mi familia desde hace años (comienzos del siglo XX), en las vegas del Mucujún. Estos terrenos que muchos llaman montarascas, daban de comer antes a los campesinos, pero hay que andar con los ojos pelaos en estos lares para evitar un totazo (golpe).

Usted no se imagina lo fregado de esta labor, aquí no se le metía mano al terreno desde que falleció el tío de mi difunta esposa el señor Isidoro Ramírez. Él con mucho esmero, había logrado convertir estas peñas en fuente de frutos y verduras. Fíjese una cosa, el arreglar los caminos, restablecer los pasos, rescatar las terrazas, desmalezar las áreas y recuperar los cultivos que sobrevivieron, llevó más de dos años y piquito, parecería mucho para una parcela, lo que pasa es que mi amigo Jorge Gutiérrez que es un santacruceño acostumbrado a andar por zonas

difíciles y yo, nos enfrentamos solos con este reto.



El viejo trapiche de La Vega.
Fuente: Propia.

Una cosa que nos volvió lento el trabajo, fue que la parcela al estar cerca de varias casas, la gente se mal acostumbró a lanzar basura al terreno, da molestia el abuso y la inconsciencia de algunas personas. Pero bueno, lo que partió como una vía para obtener alimentos, ahora es también una ayuda ecológica para la comunidad, pocos se imaginan los espacios que le quitamos a la contaminación.

El reto de impulsar la agricultura artesanal en medio de la pandemia

Cuando empezó este problema del virus ya habíamos logrado reabrir los caminos, recolectar semillas, replantar y rescatar árboles frutales, sacábamos: cambures, café, aguacates, naranjas, maíz, nísperos, mangos, piñas, malangá y toronjas.

Los rendimientos nos llevaron a meter: caña de azúcar, caraotas, limones, tomates, cebollín, ají dulce y yuca, echando buenas cosechas. Lo que son las cosas de la vida, mientras yo veía por cable que el mundo se paralizaba por el fulano virus, la labranza en esta vega no se detuvo ni un segundo. De hecho le puedo confesar, que trabajar alejado de la COVID terminó siendo una liberación, respirar aire fresco, mirar la sierra y ejercitarme en un ambiente natural, me alivia.



Los maizales de La Vega.
Fuente: Propia.

El perfeccionamiento y mejora de los métodos de trabajo agrícola

Yo pienso que cada día al andar por los senderos, trochas, lomas, camellones, zanjones o planicies se aprende y se mejoran las técnicas.

Tal vez, este virus ha permitido que haya una mayor concentración en la siembra, ya que se pausaron muchos vaivenes.



Los pasos inclinados.
Fuente: Daniel Quintero.

Este tiempo lo he dedicado a instruirme sobre los ciclos lunares, los solsticios, las capas vegetales, las compostas, los injertos o semilleros, son algunos de los aprendizajes en medio de esta enfermedad. Muy importante es manejar la interpretación del clima, con las pintas y las repintas, si uno es detallista aprende a entender las señales que le da la tierra, el cielo, los árboles, los animales.

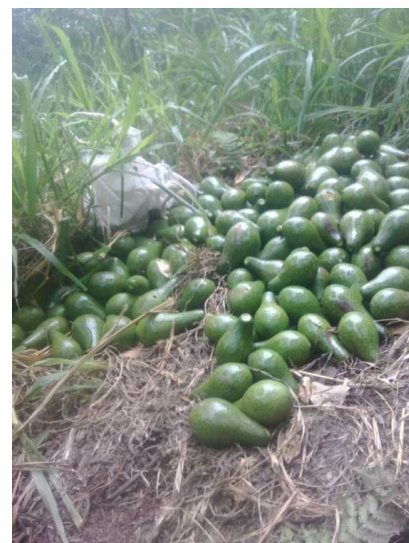
Un asunto para mejorar es cómo proveernos de agua, una tubería rural es muy cara y el Mucujún lamentablemente baja muy sucio. Hemos encontrado algunas manas por donde brota agua cristalina, que podrían ser una buena ayuda para el riego, pero están algo alejadas.

Pero la mejora se nota a simple vista, especialmente porque se aprendió a interactuar con la

montaña no a explotarla, por ejemplo, esta tierra en su nivel más alto es apta para el café, el cual es muy sabroso. Aquí mismo lo hemos secado, tostado y molido, siendo un fruto con un sabor y aroma único.

También el cambur se adapta muy bien, es increíble la facilidad con que crece y genera sus racimos. Quien tiene camburales no pasa hambre, todo el año produce y los hijos de la mata van saliendo, por un lado. En diciembre mucha gente me pide hojas para las hallacas, las asamos en el trapiche y salen buenísimas.

Además, se ha aprendido qué lugares son los más adecuados para ciertas matas, por lo menos al pie de la montaña a los naranjales y aguacatales les cae bien la humedad del río. En fin, la montaña es una grata compañía y una maestra.



Cosecha de aguacates.
Fuente: Daniel Quintero.

Las fortalezas y contribución a la construcción de conocimiento de esta iniciativa de agricultura artesanal

No soy muy ducho en lo que me pregunta, le contesto como lo entiendo, este trabajo surgió para cubrir necesidades de alimentos. Pero el destino da muchas vueltas, terminó siendo una lección de vida. En pocas palabras, esto más que una construcción es un reencuentro con lo que hacían nuestros abuelos, los campesinos, los indígenas que caminaron mucho antes por aquí.



Piñas criollas de La Vega.
Fuente: Daniel Quintero.

Cómo será que hasta he aprendido de historia, un día caminando con mi nieto Víctor encontramos muchos caracoles, igual a los que se ven en la playa. Nosotros nos sorprendimos, cómo llegarían esas conchas marinas a estas laderas. Después, mirando un programa vi que hace mucho tiempo varias partes del mundo estuvieron por debajo del agua, a lo mejor esto fue un mar. Es mi parecer que el

conocimiento se hace enfrentando la vida, no sentado con los brazos cruzados.

En mi opinión, hay muchas fortalezas y mejoras, particularmente en mi propia persona, antes tenía una despreocupación sobre el ambiente, no valoraba la tierra, consideraba que esos montarascas no tenían mayor valor. Cuán equivocado estaba, pero es de sabios rectificar dice el dicho.

Yo converso mucho con Jorge mientras labramos la tierra, reflexionamos sobre los embates de la vida, le decía el otro día que pensándolo bien el confinamiento empezó hace años, no con este virus, sino cuando uno se aleja de la naturaleza y se encierra mirando un televisor.

Esta experiencia sirve para despertar a los más jóvenes, algunos se rinden ante la primera piedra que se les atraviesa por delante, hay que ser enérgico y tener mente positiva ante las dificultades. Fíjese, hoy mientras realizamos la conversa disfrutamos un café surgido de esta tierra, todo gracias a que se decidió seguir adelante. Esperamos con mucha fe que la humanidad supere este virus, si Dios nos lo permite y nos da salud, aquí nos mantendremos echando pa' lante.

Reflexión Final.

Sin duda, el conocer las vivencias de estos humildes agricultores

artesanales ha sido un privilegio. Asimismo, esta entrevista ha dejado una grata lección: la fortaleza y compromiso del señor Acacio para emprender esta tarea a su edad, es un ejemplo para emular, las oportunidades en la vida hay que forjarlas con trabajo y las adversidades deben ser el principio de una solución, no el final del camino.



Los agricultores artesanales.
Fuente: Propia.

**Entrevista realizada por:
Daniel Quintero**

Una experiencia de agricultura urbana

“El jardín agroecológico productivo”

Nancy Zerpa

Miembro, encargada del proyecto

para que la cosecha dé los frutos esperados.

Al respecto Nancy Zerpa, encargada del proyecto nos relata cómo a pesar de las circunstancias de la pandemia se han replanteado el uso de espacios comunes:

La autosuficiencia y sostenibilidad como principios de la agricultura urbana

El huerto agroecológico es un proyecto de agroalimentación colectiva e individual bajo los principios de autosuficiencia y sostenibilidad. Para llevar a cabo este tipo de proyectos se requiere, en principio, de la planificación y diseño del huerto que es un excelente método para comprender el sistema agroalimentario donde: las semillas, los abonos orgánicos, y el manejo de plagas marcan la diferencia con relación a la agricultura convencional y contaminante. La satisfacción de obtener una cosecha para disfrutarla en nuestro propio fogón en familia hace que esta actividad permite entender un poco el trabajo del productor en el campo que lucha cada día sin descanso para que podamos contar con alimentos en nuestra mesa. No solo existen los alimentos industriales y



Vista del huerto con forma de mandala.

Fuente: Comunidad edificios C-1 y C2, Simón Bolívar – Los Frailejones.

La agricultura urbana ha estado presente desde el inicio mismo de la sociedad como organización, y busca esencialmente que los habitantes de las metrópolis puedan tener acceso a alimentos de alta calidad nutritiva, además que tomen consciencia de la acción climática que sobre el planeta tienen los cultivos industrializados.

En Venezuela desde hace ya más de una década se han ido potenciando estas prácticas, los balcones, techos y jardines de algunas comunidades lucen coloridos por las siembras hechas de la mano de los ciudadanos y ciudadanas que se unen a cultivar en áreas urbanas, en las que se hace un verdadero trabajo de

consciencia social, ejercicio de sustentabilidad y sostenibilidad, ya que semillas y abonos provienen de las cocinas de esas comunidades organizadas.

En la comunidad del conjunto residencial Simón Bolívar– Los Frailejones, decidieron unirse al mundo de la agricultura urbana e hicieron del jardín principal de las torres un “Mándala de Siembra” en el que todos los días al llegar la tarde las chicas del huerto, como les dicen los niños a las señoras que hacen vida activa en esos espacios, se disponen con botas guantes e instrumentos a trabajar la tierra; en definitiva esta actividad ayuda a concebir una zona de tranquilidad, paciencia y esperanza que se pone

las marcas importantes, la esencia del alimento se origina en el campo. Nosotros los ciudadanos debemos entender e introducirnos en este mundo ya que por la dinámica de la vida en la ciudad no podemos ir al campo y tener acceso a las zonas agrícolas, sin embargo, lo que sí podemos emplear y crear son nuestros propios espacios que nos permitan desarrollar este tipo de actividades de siembra urbana.



Nancy Zerpa encargada del Huerto y relatora de la entrevista.
Fuente: Propia.

En nuestra comunidad desde el 2018 cuando estábamos viviendo la emergencia sanitaria se presentó una problemática debido a la falta de recolección periódica de los desechos de basura. Los contenedores se encontraban colapsados y generaron todo tipo de agentes contaminantes. Nuestra comunidad comprende 32 familias y en vista de la situación se dio inicio al proceso de desarrollo del sistema agroalimentario sistema que: es amigable con el ambiente, contribuye con la mitigación del cambio climático y dio resolución de manera sustancial al escenario

que nuestra comunidad estaba viviendo en relación con los desechos orgánicos. Hicimos una asamblea de condominio en la que decidimos trasladar los desechos a un “compostero comunitario”, de esta manera en el 2018 se inició el camino hacia el manejo adecuado de los desechos orgánicos de nuestras cocinas. Inicialmente en este compost sólo gestionaban los residuos orgánicos algunos vecinos, pero progresivamente fue creciendo el número de personas que decidieron formar parte de éste.

El compostaje doméstico se desarrolló con técnicas locales empleando su misma tierra y los restos de grama de su jardín; este proceso se realiza aproximadamente cada dos meses y es importante indicar que no solo se trataba de dejar los desechos allí sino de organizar y disciplinar a la comunidad en el manejo y uso de los desechos orgánicos por tal motivo, se puso en marcha una alianza con la trabajadora residencial quien con mucha constancia se encargaba de supervisar el manejo y los horarios para dejar los desechos en el compostero.

Para desarrollar este trabajo en el huerto tuvimos la oportunidad de realizar talleres con varias organizaciones, de forma presencial en el 2020 con un número reducido de personas por la situación del COVID-19 que no nos permitió reunirnos en grandes grupos, sin embargo, a pesar de la situación iniciamos en febrero de 2021 el

huerto con la cosecha del compostero que representó un excelente sustrato porque, **allí todo lo que se ha sembrado se da de forma satisfactoria**, (resalta Zerpa).

Un huerto en el que todos participan de forma activa y respetuosa

En el terreno del jardín del lado izquierdo de las torres C-1 y C-2 se planificó y se diseñó el huerto de manera que estuviese en concordancia con nuestro paisaje por eso se decidió presentarlo de forma atractiva y armoniosa (de estilo mándala). Cuenta con una vista hacia el estacionamiento y por su diseño, su hermosura y su planificación decidimos llamarlo “Jardín agroecológico Productivo”.



Visitas para observar el trabajo en el huerto.
Fuente: Comunidad edificios C-1 y C2, Simón Bolívar – Los Frailejones.

La participación de la comunidad ha sido activa y respetuosa, los que participan allí lo hacen con la condición de trabajar en el huerto y obtener su cuota parte de lo sembrado. Además de tomar este espacio como un área de esparcimiento y diversión, por ahora solo tenemos pautado trabajar en él los días jueves, por eso lo denominamos “jueves del huerto”. Ha sido muy satisfactorio saber que hemos cultivado

alimentos orgánicos, iniciando por nuestro propio abono proveniente del compost cumpliendo con el ciclo de la vida vegetal. Nos alimentamos y luego los desechos orgánicos vuelven al compostero.

Nos han preguntado si se nos han presentado dificultades en el proceso, sí, las hemos tenido por supuesto, aquellas dificultades que solamente los humanos somos capaces de crear pero que también somos capaces de resolver de forma muy sencilla al organizarnos. Por ejemplo, si un vecino no quiere colaborar no ejercemos ningún tipo de presión sobre él, ya llegará el momento en que se acerque.

En esta etapa todos los vecinos hemos sido custodios del huerto. Las tardes de tertulia en el huerto y sus alrededores exaltan el trabajo que se ha estado haciendo lo que ha permitido **generar una tertulia activa y positiva tan necesaria en estos tiempos de pandemia.**

Como dije las cosechas se distribuyen entre los participantes activos en el huerto, pero también los excedentes son distribuidos entre los participantes pasivos.

Creamos nuevos espacios para el desarrollo de niños y adultos mayores.

Este es sin duda un proyecto sostenible en el tiempo dado que se nota el compromiso de la comunidad, además de ser un espacio en el que se ve la participación de adultos mayores que mantienen poca movilidad

fuera del urbanismo y esta experiencia ha creado nuevos espacios recreativos donde las personas están desarrollando voluntariamente sus capacidades en acciones positivas útiles y productivas que los hace más resilientes en esta etapa de la pandemia.

Se debe destacar la participación de los niños que también se suman a esta hermosa actividad que se da en el huerto. Los niños preguntan por la tierra, pican la tierra, colocan semillas, deshieren y se sienten muy orgullosos de que sus padres participen en el huerto.



Niña en la siembra.
Fuente: Propia.

Para ello hemos realizado una serie de actividades transformando los métodos usualmente empleados, entre ellas destacan:

1. Se recibieron clases en línea de Agroecología Urbana lo que representó una nueva experiencia para las comunidades al obtener

formación con este novedoso método. El aprendizaje se compartió utilizando como herramienta las redes sociales y correo electrónico a finales del 2020.

2. El trabajo en el huerto se continúa realizando manteniendo el distanciamiento social y el uso del tapabocas lo que no ha representado un obstáculo en la comunicación entre los vecinos que participamos.
3. Establecimos un comité agroecológico con las coordinaciones de.
 - a) Planificación de siembra,
 - b) Riego y
 - c) Custodia de materiales y herramientas.
4. Se creó un grupo utilizando las redes sociales con el propósito de mantener el registro y comunicación de las actividades.
5. Los desechos orgánicos provenientes de la cocina tienen la ventaja de que la separación se realiza en casa para luego ser trasladadas al compostero. De esta manera no pasan por el manejo de los desechos sólidos que requieren de cuidado con relación a los tratados como desechos que se separan en bolsas identificadas y entregados al servicio de aseo urbano.
6. En nuestra urbanización la comunidad está desarrollando el manejo de los desechos sólidos

como alternativa para dar mejor utilidad a éstos y no que sean un componente más hacia la contaminación ambiental en los vertederos de basura. Para tal fin estos últimos dos meses se realizaron dos jornadas de recolección y separación de desechos sólidos (cartón, papel, vidrio y plásticos) aun cuando el traslado de los mismos se dificulta por la falta de combustible. Sin embargo, se están realizando grandes esfuerzos para que en la disposición final de estos desechos se les de otra utilidad a través del reúso y reciclaje siendo esta una experiencia nueva que está en su fase de ejecución inicial.

nuevas condiciones de distanciamiento social, dando paso a que el equipo de trabajo evolucione en el entendimiento de la planificación y de la siembra ya se tiene la tarde del jueves como el día de encuentro en el jardín, aunque se puede ir cualquier otro día, algunos de los vecinos se encuentran más comprometidos con el proyecto que otros, sin embargo se cuenta con el apoyo de la gran mayoría. El compostero continúa activo en su segundo ciclo y preparándose para el tercero.

Para adaptarnos a la nueva realidad del COVID- 19 surgieron nuevas herramientas de comunicación en



Nuestra cosecha.
Fuente: Comunidad edificios C-1 y C2, Los Frailejones- Simón Bolívar.

A manera de Reflexión

La presencia de la pandemia se ha convertido en una fortaleza para comprender la importancia del trabajo social comunitario y solidario, como comunidad hemos reconocido a través de este proyecto:

1. Una contribución positiva que ha acelerado la toma de conciencia en el aspecto ambiental donde la población tiene la oportunidad de valorar el alimento sano y soberano, de conocer la importancia del manejo y mejor disposición de los desechos orgánicos, así como, de aplicar acciones colectivas e individuales a favor de la mitigación del cambio climático.
2. En la formación de la agricultura familiar como parte importante el desarrollo humano y aporte a la sustentabilidad alimentaria de la población en las áreas urbanas.



Proceso de siembra.
Fuente: Comunidad edificios C-1 y C2, Simón Bolívar - Los Frailejones.

El huerto evolucionó con la pandemia

Cuando inicio la pandemia el proyecto se encontraba en la fase de inicio de ejecución está tuvo que replantearse y adaptarse a las

línea como: los mensajes por redes sociales, el correo electrónico, el registro fotográfico y la utilización de las herramientas convencionales en el huerto ya que, este trabajo de campo no cambia en ninguna circunstancia.

3. En nuestra región y urbanismos contamos con un clima favorable, así como, tierras muy fértiles y disponibles para la agricultura.

4. La organización comunitaria en juntas de condominio donde se dispone del recurso humano con tiempo suficiente para dedicarlo a este tipo de proyectos específicamente la presencia de adultos mayores jubilados y pensionados y niños en compañía de estos adultos.

Hablando de sustentabilidad total es evidente que el huerto aún no cubre las necesidades de todas las familias, pero se ha constituido en un proveedor nato para nuestra comunidad de alimentos orgánicos como: lechugas, perejil, cilantro, cebollín, ají dulce, eneldo y hierbas aromáticas contribuyendo así en una alimentación más saludable para nuestra comunidad.

Aunque no se trate de alta sostenibilidad si se puede hablar de un consumo sostenible en el tiempo de alimentos de alta calidad nutritiva y además de la contribución colectiva que hacemos a la mitigación del cambio climático.

Entrevista realizada por:
Endira Mora

**Colectivos tecnológicos:
aprendiendo sobre
tecnologías pertinentes**



Experiencia en formación tecnológica como herramienta para el empoderamiento en tecnologías libres

Empresa de Propiedad Social Carabobo Libre

Uno de los grandes avances en materia de inclusión tecnológica en Venezuela es el proyecto Canaima Educativo. Desde los inicios de la Revolución Bolivariana existió la inquietud de hacer accesibles las Tecnologías de Información y Comunicación. Esto trajo como consecuencia la creación de proyectos como la alfabetización tecnológica, la inclusión estudiantil en materia tecnológica a través de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), y posteriormente el proyecto Canaima Educativo. En este último, el Gobierno Bolivariano entregó de manera gratuita computadores portátiles con el sistema operativo libre venezolano, basado en GNU Linux Canaima.

La entrega masiva de computadores portátiles trajo como consecuencia que muchas personas necesitaran dar mantenimiento tanto al software como al hardware. En este sentido fueron los CBIT, los encargados de asumir esta responsabilidad, sin embargo, debido a lo masivo del proyecto, rápidamente se vieron superados. Por otra parte, los estudiantes necesitan tener sus portátiles en

completa operatividad para realizar sus tareas, enfrentándose algunas veces a fallos ocurridos los fines de semana, entre otros inconvenientes que no podían ser atendidos de inmediato por los CBIT.

Con el advenimiento de la pandemia, los dispositivos entregados a través del proyecto Canaima Educativo, se convirtieron en los principales medios de comunicación entre estudiantes y profesores para el desarrollo de las actividades académicas, cuya realización presencial se vio afectada debido a las medidas de cuarentena.

En este contexto, en el año 2014 surgió una Empresa de Producción Socialista, la EPS Carabobo Libre, que se orientó a construir un vínculo entre los usuarios de los computadores portátiles entregados a través del proyecto Canaima Educativo y sus equipos. La mejor forma de hacerlo, según los miembros de la EPS, es haciendo que los usuarios se empoderen del conocimiento necesario para mantener operativos los equipos.

La EPS Carabobo Libre nos cuenta a través de una conversación colectiva vía Telegram con sus miembros, cómo la idea que le dio vida en un principio se fue transformando y actualmente se han añadido nuevas aristas, ampliando sus horizontes incluso en los críticos tiempos de pandemia, donde la interacción con los usuarios se hizo difícil, teniendo que apelar a la virtualidad. A continuación presentamos parte de la experiencia de la EPS.

Un trabajo que va más allá del concepto tradicional

No creo que podamos ser muy breves describiendo nuestro trabajo. No es el trabajo como nos lo enseñaron de niños lo que hace a Carabobo Libre, -y vaya, sí que hemos trabajado- el “trabajo” para nosotros ha sido una excusa para construir lo nuevo, lo nuestro, desde nuestra realidad, desde nuestro entorno, desde la hermandad, desde la dificultad, pero principalmente desde lo comunitario, lo colectivo y comunal.

Un camino que nadie nos enseñó, nos explicó, un camino que hemos recorrido con muchos tropiezos y muchos aprendizajes, un camino que seguimos recorriendo, y que bajo estas premisas hemos logrado impulsar una serie de acciones productivas en nuestra comunidad que pudiéramos llamar “Trabajo”.

aprenden desde los conceptos básicos de la informática y la tecnología hasta la reparación de sus propias mini-portátiles Canaima.

De esta linda experiencia nace otro cúmulo de acciones en el ámbito formativo, que denominamos



Acondicionamiento del Laboratorio. Don Luis Zambrano
Fuente: EPS Carabobo Libre.

Nuestra primera acción colectiva se desarrolla a mediados del año 2014 en el ámbito **pedagógico-productivo**, en torno al Proyecto Canaima Educativo, impulsando y organizando las acciones propias de la Red Docente en Tecnologías Libres del estado Carabobo. Partimos de nuestras necesidades para generar sin darnos cuenta un programa de formación técnico-productivo que denominamos **#SemilleroEstudianTIL**, dirigido tanto a docentes como a estudiantes, en él buscamos formar a nuestros docentes en el área de las Tecnologías Libres -Software Libre- bajo una metodología de aula abierta, donde grandes y chicos pueden encontrarse, aprender y conocerse. Los estudiantes

AutoFormación en Tecnologías Libres #AutoFormacionTL y no es más que compartir nuestros saberes a cambio de otros saberes, así nació la Red Docente en Tecnologías Libres, nos reuníamos casi semanalmente, cada semana un docente formula un taller sobre la base de sus conocimientos y fortalezas en el área, para compartirlo con el grupo, de esta forma logramos juntar cada vez más docentes, y tuvimos la dicha de que se unieran estudiantes a estos procesos, no solo para aprender, sino para enseñar a sus profesores, una experiencia muy gratificante para ellos y nosotros.

Ya teníamos un buen caldo de cultivo, y es allí cuando, ya

conformada nuestra organización socioproductiva, toda esta linda experiencia nos permite, convertirnos desde el año 2017 en el primer y único nodo comunitario -lamentablemente- autorizado por el estado, para dar soporte y servicio técnico a los equipos del proyecto Canaima Educativo y éste se ha convertido en nuestro principal accionar durante la pandemia.

Actualmente nos encontramos desarrollando nuestro accionarmas vivencial, ese que hemos aprendido desde la práctica durante estos 7 (siete) años de vida en nuestra Empresa de Propiedad Social, la gestión de proyecto para la innovación social, y es que, en conjunto con organizaciones de Europa, nuestra América y África, desarrollamos y damos vida a un mega proyecto de comunicación comunitaria.

En esencia actualmente, los servicios que ofrecemos desde Carabobo Libre son:

1. Gestión y Acompañamiento de Proyectos de Innovación Social
2. Servicio Técnico Autorizado Canaima
3. Formación Técnica Especializada en Computadoras y Portátiles

Cuando todo marchaba muy bien, aparece la pandemia

Nuestro accionar productivo se desenvuelve desde siempre en dos ámbitos territoriales: el físico y el digital, esto siempre lo hemos desarrollado mirando nuestra

comunidad, no solo la más próxima, sino también la comunidad de tecnologías libres que se desarrolla en toda Nuestra América, ya desde antes de la pandemia habíamos dado comienzo (para el año 2017) con compañeros y compañeras de toda la región a un procesos de formación que denominamos: AutoFormación en Tecnologías Libres, el cual desarrollamos totalmente en línea, fue una gran experiencia de aprendizaje, trabajo colaborativo y organización intercultural.

Desde nuestros espacios comunales -ubicados en la Aldea Universitaria Parapara en el Municipio Los Guayos del Estado Carabobo- le damos vida al **Laboratorio Don Luis Zambrano**, un espacio abierto a la comunidad para la innovación popular, en él se dispone de un área técnica acondicionada con 5 (cinco) estaciones de trabajo totalmente equipadas para la reparación, mantenimiento y actualización de equipos electrónicos de computación, únicos en el país con un Nodo de Servicio Técnico Autorizado Canaima, donde contamos con compañeros altamente calificados, que se encuentran acreditados por Industria Canaima para el servicio técnicos de los equipos del proyecto Canaima Educativo.

En conjunto con el taller de reparaciones, disponemos de un ambiente de aprendizaje que nos ha permitido recoger todas las vivencias y experiencias que se desarrollan en el taller durante la

reparación de los equipos, esto ha sido de gran utilidad para nuestro equipo docente, nos ha permitido pensar, diseñar y desarrollar un plan de formación técnico, adaptado con la práctica diaria vivenciada en el taller, dirigido tanto a adultos como a niños/as de nuestra comunidad.



Formación Tecnológica
Fuente: EPS Carabobo Libre.

Antes de la pandemia ofrecíamos atención presencial en horario matutino durante los días de la semana, en el área de reparación de equipos. Para las procesos formativos preferíamos los días sábados que nos permitía convocar más a la comunidad en general a los diferentes planes de formación que ofrecemos, todos estos en formato presencial, adicionalmente veníamos organizando actividades, talleres, foros y sobre todo autoformaciones que impartíamos de forma directa en la Comuna Hijos de Bolívar, en las escuelas en los diferentes municipios del

estado, a diferentes instituciones públicas (Fundabit, CNTI, PetroCasa, Pdvsa, IVIC, Universidad de Carabobo), a docentes y estudiantes en general.



Participantes en los Planes de Formación
Fuente: EPS Carabobo Libre.

Tuvimos que adaptarnos a la realidad de la pandemia

El trabajo durante la pandemia no ha sido sostenible del todo, hemos tenido meses sin ingreso alguno, esto ha disminuido drásticamente nuestro accionar, tanto productivo como organizativo, a pesar de esto nos mantenemos activos, con más presencia en el ámbito virtual, que presencial, por ello hemos venido desarrollando desde el Lab. Don Luis Zambrano y el Nodo de Soporte Canaima, más a fondo nuestras estrategias de sostenibilidad a través del ámbito digital para la continuación de nuestras actividades cotidianas.

Ampliamos y mejoramos nuestros perfiles, la información de contacto y nuestros servicios a través de nuestras páginas y redes sociales, preparamos a través de Telegram una formación para docentes que permitiera de la manera más sencilla, que éstos pudieran continuar con la formación a distancia.



El trabajo continúa en tiempo de pandemia.
Fuente: EPS Carabobo Libre.

Todas estas actividades nos han permitido a pesar de la pandemia, ampliar las opciones que tenían las personas de acceder a nuestra información y servicios e incluso ser parte del Colectivo.

Los cambios por la pandemia trajeron también cambios en nuestros métodos de trabajo

Frente al inicio -Marzo/2020- de la cuarentena radical en Venezuela, nos vimos obligados a adaptar por completo nuestros métodos al ámbito tanto digital como virtual, en una primera etapa, paralizamos por completo todo nuestro accionar en el Laboratorio Don Luis Zambrano y en el Nodo de Servicio Técnico Autorizado Canaima, durante al menos 3 meses. Pasados estos meses, volcamos nuestro accionar al medio virtual, espacios que ya disponíamos con anterioridad, como los son nuestro grupo y canal en Telegram (t.me/ccarabobolibre) y nuestra página web, sólo que ahora los apuntamos, acomodamos y pulimos como medios de acción digital.

Para una segunda etapa, vimos con dificultad adaptar nuestro principal accionar, cuando hablamos de sostenibilidad en nuestra organización, que es la reparación de equipos Canaima, por ello nuestros esfuerzos se direccionaron a transformar y adaptar nuestros planes formativos presenciales. La idea era llevar nuestro plan técnico de reparación de Canaimas al ámbito virtual, pero en estos procesos nos dimos cuenta de la gran necesidad que tenían docentes, instituciones, especialistas y nuestra comunidad

de usar las herramientas tecnológicas como una extensión de los procesos formativos, es por ello que para octubre de 2020, iniciamos nuestro primer plan de formación totalmente en línea, denominado: Telegram para Educadores. Posteriormente dimos inicio al curso en línea: Tecnologías pa'los cham@s.

Para una tercera etapa, y bajo los protocolos de bioseguridad iniciamos la apertura solo los días sábados, de manera presencial en el Laboratorio Don Luis Zambrano,



Los chamos siempre han sido parte del proyecto.
Fuente: EPS Carabobo Libre.

esto nos ha permitido ofrecer asistencia y servicio técnico Canaima de forma presencial, aunque de forma muy limitada, además impartimos el taller práctico de Mantenimiento Preventivo de Fuentes de Poder dirigido a un reducido número de estudiantes y como apoyo a sus actividades estudiantiles finales.

Adicionado a esto, nos encontramos trabajando de forma conjunta en un mega proyecto de comunicación comunitaria que involucra a organizaciones de nuestra América, África y Europa, esto nos ha permitido aprender y mejorar nuestros propios métodos organizativos, ha impulsado una mayor planificación en nuestro accionar, y nos ha permitido integrar nuevos métodos de trabajo en línea a nuestra organización.

El equipo de trabajo ha mejorado al hacer frente a la pandemia

Una de las políticas del colectivo es la formación constante, nuestro equipo de trabajo continuamente viene formándose en el área tecnológica, estos casi 2 años de pandemia nos han dado la oportunidad de tener tiempo para leer, estudiar e investigar nuevos proyectos, esto aunado a los 7 años de experiencia, nos ha permitido la evolución del equipo y los métodos de trabajo.

Las mejoras en nuestro equipo de trabajo trajeron mejoras en nuestros métodos

En su mayoría las herramientas y métodos de trabajo que usábamos a diario en nuestra organización siguen siendo las mismas, solo que ahora las usamos de manera más recurrente en nuestro accionar y nuestra organización, esto ha develado muchas carencias en el tema de la conectividad tanto en nuestra cotidianidad como en nuestra organización.

Ahora haciendo frente a las dificultades de la pandemia, principalmente los cambios se han generado en nuestro método de trabajo. Hemos dividido nuestra jornada de trabajo entre lo digital y lo presencial, invirtiendo nuestros horarios y nuestra jornada laboral, ahora entre semana ofrecemos un servicio de atención totalmente en línea, solo coordinando entregas personales y recepción de equipos directo en la comunidad, mientras que los días sábados, disponemos de atención presencial tanto para el soporte y la reparación de computadores y Canaimas como los procesos formativos.



El soporte y reparación son parte fundamental de nuestro trabajo.
Fuente: EPS Carabobo Libre.

El objetivo de aportar en la construcción del conocimiento libre sigue firme pese a la pandemia

Es súper amplio el tema de la construcción de conocimiento, creemos que desde nuestra organización venimos dando pequeños aportes en este tema, aunque sin la rigurosidad propia de un proceso de investigación, hemos recorrido durante 7 años un camino que muy pocos conocen, pero más aún, un camino que muy pocos se atreven a experimentar, nuestros aportes, aunque mejor pudiéramos llamar vivencias pueden ser de utilidad para quienes toman la rigurosa vía de la investigación académica.

Creemos que muy humildemente, estamos aportando desde nuestro accionar a la construcción no solo de un estilo tecnológico propio, sino además, junto a muchas otras organizaciones en el país a un sistema económico propio, ligado u orientado por el compendio de leyes del Poder Popular, en especial la Ley Orgánica del Sistema Económico Comunal.

Sin embargo, venimos desde nuestros inicios como colectivo de tecnologías libres sistematizando todo nuestro accionar y en especial lo referente al proyecto, los problemas que enfrentamos, como hemos ido avanzando, entre otros aspectos, nuestra experiencia está a la orden para otras organizaciones o colectivos de tecnologías que deseen conocer nuestro recorrido.

Con respecto al proyecto Canaima Educativo hemos logrado tener la oportunidad de conocer y recorrer literalmente todo el eco-sistema institucional que participa en el proyecto, en el aspecto técnico, desde la propuesta de diseño al proveedor, pasando por el ensamblaje en Industria Canaima, hasta el soporte técnico a los estudiantes en su comuna, y en el aspecto humano, desde el diseño y acompañamiento en la formación docente hasta el impulso de promotores estudiantiles que promuevan buenas prácticas en el uso de las portátiles y tabletas en sus escuelas, liceos y universidades. Esto sin duda nos ha permitido construir y sistematizar un bagaje de experiencias y conocimientos que nos ha permitido seguir construyendo y que pensamos sería de gran ayuda en la implementación de la reactivación del proyecto Canaima Educativo en un futuro inmediato.



Hackeamos el sistema, nos metimos en Industrias Canaima para aprender y conocer a fondo sus procesos.
Fuente: EPS Carabobo Libre.

transcendentales que vivimos en la Patria de Bolívar, los efectos del criminal bloqueo económico que se impone desde los Estados Unidos de América hacia el Gobierno Bolivariano, hacia el país, pero particularmente hacia el pueblo, y además la reducción a cero de los ingresos petroleros. Esto sin duda ha transformado totalmente nuestro accionar duramente estos últimos años.

Estos factores han trastocado todo nuestro accionar como colectivo, como organización y sobre todo nuestra gestión, si algo bueno podemos sacar de todo esto, ha sido sin duda conocer nuestra capacidad de mantenernos de pie, de seguir caminando, construyendo y colaborando aun sin condiciones mínimas.

Afortunadamente estamos desaprendiendo muchas cosas, pero sobre todo, y lo que más nos gusta, es que vamos a nuestro paso inventando nuestro propio camino comunitario, ahora además junto a organizaciones de todo el continente.

Entrevista realizada por:
Carlos González

A modo de reflexión

Nuestro accionar no solo se ha visto impactado por la pandemia del Covid-19 que nos afecta a todos en el mundo, a esto debemos incluir; dos aspectos

Bombillos ahorradores, propuesta de desarrollo empírico utilizando tecnologías para la resolución de problemas de consumo cotidiano

Alfredo Guardia
Analista de Desarrollo en Hardware Libre.

En la pandemia resurge la creatividad y se busca reinventar cosas para tratar de aprovechar al máximo el espacio disponible y al mismo tiempo cuidarnos. El Analista de Desarrollo en Hardware Libre Alfredo Guardia es una de las caras visibles en CENDITEL y en cuarentena voluntaria enfrenta a la pandemia alternando días de trabajo entre su casa y las instalaciones del Centro de Investigaciones.

Uno de estos proyectos es la reparación de bombillos ahorradores que en esta época de ahorro eléctrico tiene vital importancia. Este proyecto tiene como objetivo brindar conocimiento científico en el área teórica y práctica a la población trabajadora de CENDITEL y lograr que ellos empleen esas herramientas aprendidas en la cotidianidad del hogar y puedan resolver por sí mismos cualquier situación o problema que se presente en la reparación.

Alfredo Guardia quien dirigió la

actividad, comparte su experiencia mediante esta entrevista y nos transmite cómo el área de Hardware Libre de CENDITEL liderado por él, continuará organizando estos talleres de formación ya que tanto el equipo del proyecto como los trabajadores de la institución muestran deseos de continuar enriqueciendo sus conocimientos de manera dinámica y colaborativa.



Reparación de bombillos.
Fuente: Equipo de prensa CENDITEL.

Una iniciativa de ahorro para enfrentar la pandemia

En nuestro afán de superación colectiva nace este proyecto de reparación de bombillos ahorradores con una necesidad de reciclar o extender la vida útil a

este tipo de bombillos. Nuestro objetivo es proporcionar a los participantes las herramientas básicas que puedan emplear a la hora de realizar las reparaciones en sus hogares o comunidades.

Este proyecto se encontraba en su etapa inicial y su nacimiento se debe a la búsqueda del beneficio común. Se impartió a la comunidad de CENDITEL mostrando la teoría y la práctica para luego replicarla en otras comunidades.

Lamentablemente, las restricciones de movilidad impuestas en todo el territorio nacional para evitar el contagio del Covid-19, no permitió expandir el desarrollo del trabajo que se deseaba inicialmente.

Nos encontramos bajo un escenario donde la pandemia evoluciona y la humanidad también, por tal motivo, no podíamos quedarnos sin seguir adelante así que, acatando las medidas de bioseguridad y siguiendo los protocolos adecuados de nuestro gobierno regional y nacional, pensamos que puede ser

muy viable proseguir con este tipo de charlas que están orientadas a fomentar en la ciudadanía un conocimiento básico en el área de la electrónica solventando en gran medida los inconvenientes que puedan llegar a presentarse en los hogares y comunidades.

Fuimos muy conscientes y nos documentamos profundamente sobre las normas y protocolos de bioseguridad que se debían implementar para poder llevar a cabo la actividad, por ejemplo, se redujo el número de participantes y se utilizaron espacios abiertos y ventilados para ejecutar el procedimiento. Este tipo de medidas trajo como consecuencia el aumento de las horas de trabajo en cuanto a la práctica y la teoría del proyecto.

Resultados que generan confianza en la comunidad

Al principio, por el desconocimiento del manejo de las herramientas a utilizar los participantes se mostraron temerosos en el manejo de todos estos implementos propios y necesarios en este tipo de trabajo dudaron en cuanto a obtener resultados satisfactorios en el uso de los conocimientos impartidos durante la teoría.

Sin embargo, durante el desarrollo de las prácticas se consiguieron resultados palpables y favorables que incrementaron la confianza de los inscritos, hasta el punto de realizar reparaciones por su cuenta e incluso compartir que ejecutaron algunas otras en sus hogares.

Al finalizar la ejecución de esta actividad diversos participantes resaltaron el deseo de continuar con este tipo de proyectos para impulsar y promover el aprendizaje, incluso se planteó iniciar un nuevo módulo referente a la reparación de electrodomésticos.

Fortaleza tecnológica en la nueva era

En el nuevo modo de vida “la virtualidad” es la herramienta más utilizada durante esta pandemia. Esto ha hecho que la humanidad encuentre nuevos retos y nazca en ellos el deseo de aprender sobre lo más reciente e innovador.

Se puede decir que este proyecto permitió despertar de un modo no convencional el espíritu de motivación en un grupo para aprender sobre herramientas tecnológicas logrando alcanzar en ellos una grata sensación de superación personal.

Con seguridad entre todos los aspectos positivos que se encontraron destaca el deseo de superación y la resistencia al estancamiento que motivó a los participantes a adquirir nuevos conocimientos en las diferentes áreas de la vida aplicando estos nuevos aprendizajes en problemas cotidianos.

Por otra parte, el uso de la tecnología virtual y sus opciones para el continuo aprendizaje son una herramienta imprescindible a la hora de aprender una habilidad en

esta nueva etapa de pandemia mundial.



Trabajo en equipo.
Fuente: Equipo de prensa CENDITEL.

Evidencia final

La ocupación constante en actividades productivas que no tengan que ver con la actividad principal ya sea de empleo o producción, es importante para la adquisición de nuevos conocimientos y mejorar la calidad de vida en cualquier época. Esto permite que la existencia en sí se transforme en un legado que pueda transferirse a un pueblo útil y con sed de conocimiento. De esta manera, se crean las grandes naciones. En la situación de emergencia actual que tiene la humanidad cualquier actividad se transforma en esencial para la supervivencia de las familias, la comunidad y los pueblos. El conocimiento en comunidad para mejorar la calidad de vida es la práctica inicial para convivir en armonía, ayudándonos los unos a los otros y lograr solucionar en conjunto problemas que de manera individual resultan más complicados resolver.

Entrevista realizada por:
María Laura González

Proyectos tecnológicos: iniciativas para responder a la pandemia



Metodología para promover la autonomía tecnológica en nuestro terrenos y cultivos

“El Observatorio Satelital de la Producción Agrícola”

Danmaris Hernandez

Directora del Instituto de Proyectos Especiales (IPE)

El Estado Venezolano ha procurado crear Instituciones que den respuesta a las necesidades y requerimientos del pueblo, buscando siempre un mayor y mejor acercamiento con las comunidades para dar de primera mano aquellas respuestas que tributen hacia la soberanía Nacional, tal es el Caso del Instituto de Proyectos Especiales (IPE), que en principio dio respuesta a necesidades de carácter arquitectónico e ingenieril, con los años dadas sus características ha venido desarrollando labores en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación mediante el “Observatorio Satelital” que a su vez podrá brindar información que permita la planificación no solo de las zonas agrícolas en el Eje Páramo Merideño, sino que también podría ser empleado para la planificación de futuros urbanismos, el Observatorio ha destacado entre los proyectos que lleva a cabo el IPE dado que posee particularidades que le permiten ser puente entre la Tecnología-Pueblo-

Instancias decisoras además de contener en sí misma una de las máximas expresiones de Soberanía Tecnológica, dado que se emplean para él imágenes que provienen de nuestros Satélites Sucre y Miranda.

Danmaris Hernandez nos relata la experiencia del IPE con relación al Observatorio:

-El IPE tiene pocos años en el Estado Mérida, con competencia regional en el área de infraestructura, arquitectura, ciencia y tecnología, pero ligada a la Corporación de desarrollo de la Región los Andes en el área de planificación estratégica y a su vez al Ministerio de Planificación, estas características de amplitud de las competencias del IPE le da una visión de Planificación Estratégica y desde hace tres años se han estado apuntalando los esfuerzos en generar investigación y desarrollo con herramientas científico tecnológicas para planificar procesos agrícolas por ser Mérida particularmente un estado productor con la capacidad de

producción que tiene para abastecer a un porcentaje importante de las necesidades agroalimentarias del país.

Si bien seguimos atendiendo el área de proyectos en el tema del reordenamiento territorial, nuestro principal programa y punta de lanza es “El Observatorio Satelital de la producción agrícola” nuestro pilotaje empieza en el páramo Merideño y los avances han sido paulatinos en términos de generar una metodología que sea replicable y sistematizada para que se pueda convertir en un programa de monitoreo constante, ese es hoy nuestro horizonte como institución, tenemos algunos especialistas en el área con lo que nuestros esfuerzos han estado dedicados a ello.



Imagen satelital de la Parroquia Mucuchies, municipio Rangel, estado Bolívariano Mérida.
Fuente: Prensa IPE.

Soberanía agroalimentaria en épocas de COVID-19

Nos abatimos un poco con la COVID-19 porque el trabajo se complementa entre, el que se hace en la infraestructura de la institución y el trabajo que se coteja en campo, pero seguimos trabajando.

Para el momento específico de la entrada de la pandemia ya el instituto había completado todo el proceso de: recolección de imágenes de todo el Municipio Rangel del Estado Mérida con relación al desarrollo de la cartografía de los cultivos, los lotes de terreno efectivamente cultivables en la zona, se había hecho el cotejo tanto de las imágenes satelitales como una herramienta que utilizamos de forma soberana dado que trabajamos **con información que proviene de los satélites Miranda y Sucre** y de la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales (ABAE) con la que tenemos muy buena relación y convenios. Para finales del 2019 en la institución teníamos todo el levantamiento del Municipio Rangel sin embargo, el observatorio desea un cotejo que verifique tanto las características de las parcelas y las unidades de producción junto con los productores y que a su vez esto alimente la base de datos de la plataforma que se está trabajando desde el IPE.

Es importante resaltar el trabajo metodológico previo a la demostración de una plataforma,

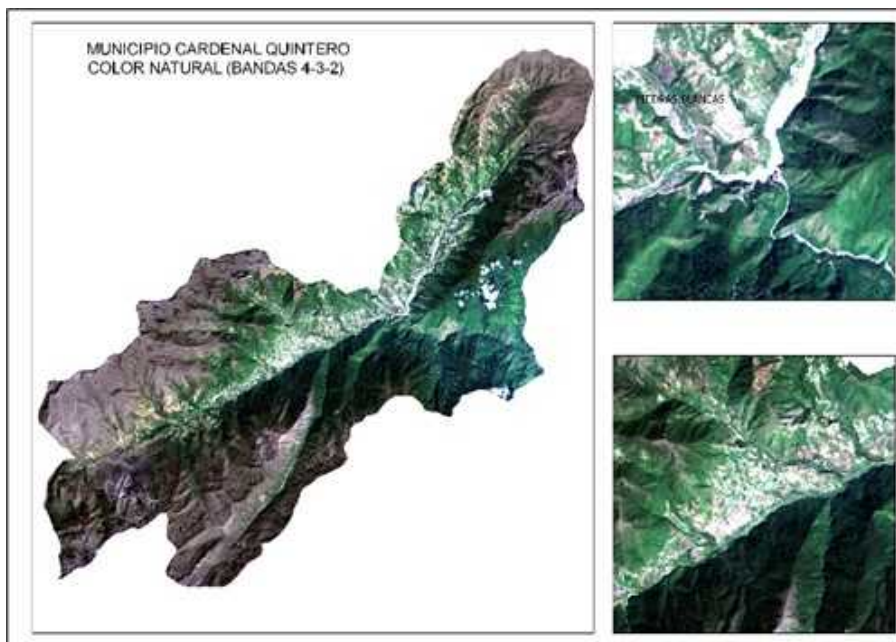


Imagen color natural cobertura del suelo del municipio Cardenal Quintero.
Fuente: Prensa IPE

antes de esto hay un trabajo de ¡mucho detalle! que finalmente va a permitir generar la información que fue levantada en la institución antes de la pandemia y durante ella dado que se ha logrado registrar y avanzar en los municipios Cardenal Quintero y Pueblo Llano a nivel de trabajo técnico los algoritmos y análisis de las imágenes satelitales adaptándonos a esta realidad y buscando las alternativas para compensar las ausencias operacionales que se han presentado en el terreno con alianzas de algunos actores.

Con la pandemia quedaron quebrantadas algunas alianzas que se habían planteado. Estábamos a punto de ampliar las aristas del “Observatorio Satelital” para comenzar a estudiar el flujo pluviométrico de las precipitaciones en las parcelas es decir, iniciaríamos el trabajo directo con los productores en las parcelas que ya

se encuentran delimitadas en las imágenes satelitales con las que contamos para luego brindarles a ellos capacitación y formación con la finalidad de recolectar información sobre los niveles de precipitación por medio de pluviómetros artesanales. El observatorio gracias a esa retroalimentación alimentaría el programa con factores que para nosotros como ente son sumamente valiosos ya que contribuye al levantamiento de datos para la planificación agrícola.

Con esto de los pluviómetros hemos avanzado en la medida que podemos, dado que las alianzas con la Universidad Nacional Experimental de los Llanos y con el INAMET quedaron fracturadas. La idea era que un grupo de investigadores de la Universidad junto con el Observatorio manejarían el pilotaje de su uso y luego brindar formación y

capacitación a los agricultores. De esta manera se lograría desplegar en el terreno la utilización de los pluviómetros artesanales alimentando esa variable de precipitación encontrada en el Municipio Rangel. -¿Cómo hemos logrado avanzar durante el año de la pandemia? a pesar de las dificultades logramos digitalizar las imágenes satelitales del año pasado (2020) e incluso de este año (2021) de los Municipios y de esta manera se logró completar toda la subregión hortícola de piso alto del eje Páramo Merideño,- así está definida nuestra región productora agrícola del Páramo-, también en la medida de nuestras posibilidades (dadas las características de la pandemia) hemos logrado completar zonas incorporándonos y haciendo el trabajo de las más cercanas como el Municipio Santos Marquina que también pertenece al eje Páramo que tiene otras características a nivel de altitud, pero donde igual es necesario el levantamiento de la información.

insumos en el hogar y complementarnos con el trabajo en la institución los días flexibles el cual llevamos a cabo mediante grupos y turnos organizados con la finalidad de cumplir con las medidas de prevención para evitar el contagio del COVID -19.

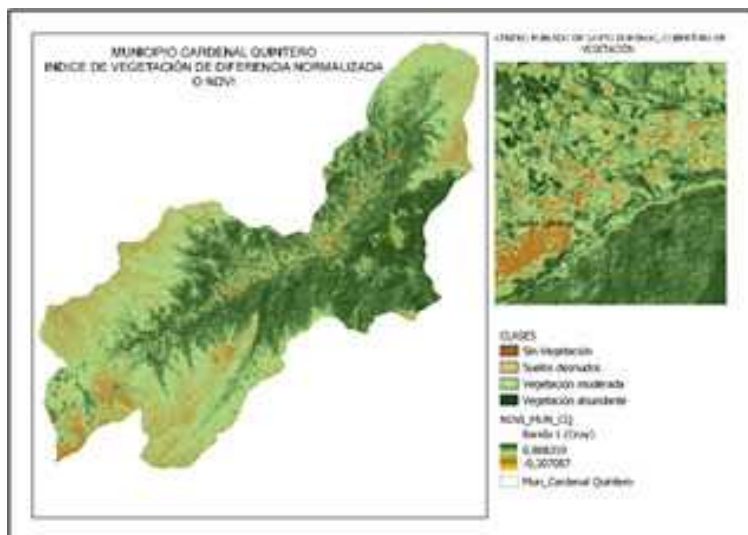
El equipo sigue trabajando de hecho el Municipio Pueblo Llano ya está completamente digitalizado y cartografiado en ese sentido tal vez no hemos ido al ritmo que teníamos antes de la pandemia, pero sí hemos avanzado. En lo personal considero que podríamos tener mayor efectividad en este momento en algunos números o incluso en el monitoreo que se pretende lograr en la institución dado que buscamos monitorear esas imágenes y hacer un análisis de ellas al menos de forma bimensual, pero por las condiciones aún no llegamos a este ideal. Con todo esto se pretende proveer información a las instancias decisorias sobre cómo se está

moviendo la producción agrícola y el número de hectáreas cultivables dependiendo de los ciclos y otros factores. Considero que sí hemos superado la pandemia, porcentualmente se han registrado avances incluso en la parte de Ingenieros y Arquitectos. Hemos seguido trabajando con el Ministerio de Vivienda actualizando proyectos habitacionales porque así lo demanda la revolución y las instancias ejecutoras en las áreas de competencia que nos corresponde.

Estamos trabajando en la medida que nos permiten las distintas circunstancias logrando como equipo humano empatizar y generar acuerdos. De hecho, la voluntad de la mayoría de nuestro personal es y ha sido la interrogante: ¿cuándo vamos a regresar? Después de ese primer cuatrimestre en el que estuvimos resguardados en casa logramos elaborar y reafirmar una metodología de trabajo basada en

El observatorio sigue cumpliendo sus objetivos.

En pandemia el principal reto a superar fue el tema de la virtualidad, el entender la dinámica y las estrategias que el Estado ha llevado a cabo para no paralizar los procesos productivos. Tuvimos que acoplarnos a esa dinámica de la flexibilidad los días que correspondía y adecuarnos a una nueva cotidianidad de trabajar desde casa. Algunos trabajadores nos vimos en la necesidad de dotarnos de herramientas e



Caracterización de la superficie de los cultivos en diferentes etapas de desarrollo, vitalidad y cuerpos de agua, de la parroquia Mucuchíes, municipio Rangel, estado Bolívar. Mérida.

Fuente: Elaboración propia IPE.

la generación de acuerdos para continuar avanzando y cumplir con los objetivos que nos fueron planteados.

Este año logramos hacer el lanzamiento de nuestro primer boletín informativo y en los próximos días saldrá el correspondiente a Junio – Diciembre, un boletín donde presentamos los avances del observatorio y esté justamente está dedicado a todo lo que hemos hecho en él, las técnicas que implica, los coautores entre los que se encuentra personal de la ABAE entre otros. Vamos a estar entregando a todo el público Merideño y al país en general todo ese material relacionado al observatorio que con mucho esfuerzo hemos logrado también **“en pandemia”**.

Como Institución pertenecemos a las áreas medulares que atienden al llamado de no paralización durante la situación de emergencia dado que se trata de la producción por esa razón continuamos avanzando a pesar de las circunstancias. El hecho de que nuestros objetivos en el Observatorio correspondan al área agrícola le dio cabida a que continuáramos generando conciencia colectiva en el equipo pues estamos en un área que si bien no es visible coyunturalmente o asistencialmente tributa hacia avances importantes en el desarrollo tecnológico del país en un área tan importante como lo es la agricultura. Esta es la razón por la que apostamos a seguir trabajando durante la pandemia con mucha

voluntad, mucho engranaje con los equipos de trabajo para garantizar la seguridad en estos tiempos.

Contribución del proyecto en tiempos de pandemia

Para mí ha sido nuestra contribución ha sido súper importante dado que a pesar de no contar con la capacidad de movilización y de logística para complementar un trabajo como se desea, hemos logrado demostrar e incluso predecir eventos con soporte tecnológico mediante esta plataforma que esperamos muy pronto compartir con el público generando de esta manera una gran contribución.

Fíjate, en Mérida acaba de suceder una emergencia en El Valle del Mocotíes y el procesamiento de las imágenes satelitales tiene mucho que ver con la evaluación de susceptibilidades y zonas de riesgo. Tuvimos que articular junto a Defensa Civil para dar respuesta a las metodologías de manejo y análisis de las imágenes satelitales que para muchas áreas son un pivote. Allí el IPE tiene mucho trabajo en términos de la replanificación que debe tener el Valle del Mocotíes junto con los entes decisores como, la Gobernación del Estado, IMPRADEN, entre otros organismos de planificación. El IPE en este caso ha puesto a disposición de los cuerpos como Protección Civil del Estado Mérida el manejo de las imágenes satelitales, además estamos tratando de impulsar junto con

Protección Civil una línea de investigación para factores de riesgo y susceptibilidad para la prevención de escenarios de riesgo. Estos entes deben contar con estas herramientas para la toma de decisiones acertadas dado que no solo se trata de construir las casas y el Hospital allí mismo en el paso del río y las quebradas, sino que se debe pensar y evaluar mediante los sistemas de alerta temprana, sistemas de riesgo agroclimáticos, entre otros los factores de riesgo y susceptibilidad con el fin de prevenir escenarios futuros dadas las características medio ambientales del Estado Mérida así que sin duda hay mucho por hacer.



Reunión con IMPRADEN.
Fuente: Prensa IPE.

Avances del observatorio en el último año

Avanzamos en cuanto a lo que es nuestro horizonte en términos de seguir completando el tema de los lotes de terreno y poder garantizar ese monitoreo de las unidades de producción tanto en el Páramo como en otras áreas del estado Mérida, pero iniciamos el piloto allí y la meta fundamental es completarlo, replicarlo y darle cuerpo al proyecto. La Institución no se da abasto para todo lo que se desea hacer por eso tenemos que trabajar articulados con otras

Instituciones e ir formando muchos profesionales. Estamos abiertos en la medida de nuestras posibilidades y mientras las medidas de bioseguridad lo permitan, en ir incorporando profesionales, tesis y pasantes de las diversas áreas para tributar a la investigación, el conocimiento y a poder generar una base de datos robusta para ponerla a disposición de toda la sociedad y el pueblo en general e instancias decisoras.

También es uno de los principales avances completar gran parte de los Municipios del eje Páramo además de superar el tema de la virtualidad y que el trabajo en sala técnica se mantuvo a pesar de las circunstancias. Creo que el principal aporte que ha generado el IPE en este sentido es que la información se encuentre a disposición. Se han presentado dificultades tecnológicas, pero siempre se ha buscado avanzar con relación a estas líneas tecnológicas imprimiendo el empeño necesario y no perdiendo de vista que lo que buscamos es crear una base de datos robusta mediante la plataforma tecnológica de la que ya tenemos un soporte. Sin duda hay que ir la mejorando con otras aristas, por ejemplo, incluir el tema de las fronteras agrícolas que pronto estará por salir, generar el mapa de resultados donde se evaluará la variación de éstas, entre otras. Es importante acotar que es información que se genera ¡en el observatorio!

Reflexión

Ha sido un ejercicio bastante dinámico y de mucha voluntad creo que Venezuela tiene con qué. Es un tema de superarnos en lo psicológico, emocional y cuidar mucho nuestros equipos de trabajo. Debemos empatizar nunca perder la humanidad dentro de las circunstancias complejas que vivimos. Siempre es posible hacer algo ante cualquier situación con pandemia o sin pandemia siempre se presentan dificultades, claro esto nos atropelló, pero considero que Venezuela lo está redimensionando de buena manera incluso existen muchos emprendimientos e ideas que han salido de la pandemia. Dentro de la institucionalidad vemos que también el ejercicio de voluntad, el mantenimiento de los equipos, la comunicación eficiente y la empatía son fundamentales para seguir la dinámica de trabajo. El IPE a través del observatorio ha estado creando autonomía tecnológica y de conocimiento mediante nuestra propia información lo que es de vital importancia en estos momentos para el estado venezolano.

Entrevista realizada por:
Endira Mora

Haruko, equipos médicos operativos con herramientas y saberes locales

Alfredo Guardia
Por el equipo de Hardware Libre.

Los aparatos tecnológicos que se utilizan para el diagnóstico y tratamiento de patologías médicas han sido diseñados atendiendo a los parámetros concebidos para los países donde han sido fabricados. En los sitios de origen de los aparatos no existen problemas con el suministro ni con el desperdicio de materiales tales como el papel. Los electrocardiógrafos, equipos de ultrasonido entre otros generan los reportes únicamente en papel.

Existe, por un lado el impacto sobre el ambiente que genera la fabricación de papel térmico, tanto por la tala de bosques como por el posterior desecho de unos reportes que tienen una utilidad muy limitada en el tiempo, pues solamente se encuentran vigentes mientras el médico hace la revisión, luego se acumulan como desechos sólidos. Por otra parte, está el problema de la disponibilidad de este insumo en el contexto del bloqueo económico criminal al que se encuentra sometida Venezuela.

Esta situación desemboca algo lamentable: equipos médicos necesarios para atender a los pacientes se encuentran fuera de servicio aun estando perfectamente

operativos, únicamente porque no tienen suministro de papel térmico para imprimir los reportes. Ante esto, surgió la idea de acoplar a los equipos médicos dispositivos que permitan emitir los reportes en otros medios tales como imágenes digitales, para evitar el uso de papel de manera obligatoria.

En este sentido, CENDITEL desarrolla el **proyecto Haruko**, el cual se ha planteado el diseño de un adaptador para la traducción de señales analógicas de los electrocardiógrafos a señales digitales, de tal forma que sea posible prescindir del papel térmico, a través de la generación de reportes en archivos fácilmente legibles en distintos dispositivos tales como computadores de escritorio, portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes.

Al respecto, el equipo de Hardware libre de CENDITEL conversa acerca del desarrollo del mencionado proyecto, mostrando su capacidad para vencer la dependencia tecnológica, incluso en momentos donde la pandemia se ha sumado como elemento agravante de la situación en materia de atención a la salud por parte del Estado.

La necesidad impulsa la creatividad

El proyecto Haruko nació de la necesidad de hacer operativo un electrocardiógrafo del hospital del Seguro Social en Mérida, ya que no tenía ningún daño pero no se podía usar por falta de papel térmico para emitir los reportes. Un equipo fuera de servicio por causas distintas a daños en su estructura. Era necesario crear una forma para permitir que los equipos pudiesen emitir sus reportes en formatos distintos a la impresión en papel térmico.

No es posible que los pacientes de una especialidad tan delicada como lo es cardiología, no tengan a disposición los estudios que requieren para poder continuar con su tratamiento médico. Ante esta situación, se comenzó a pensar en la posibilidad de adaptar dispositivos que permitiesen a los equipos emitir reportes en formatos distintos al papel térmico.

Las principales características de los reportes que no se emitan en papel, es que deben estar en un formato legible por todos los dispositivos

electrónicos, que sean fáciles de transportar por los pacientes o sus cuidadores, pero principalmente que se adapten a los estándares requeridos para este tipo de reportes médicos. Al pensar en esta solución se plantean una serie de retos, pero también se presenta un gran número de posibilidades.



Equipo fuera de servicio por falta de insumos para imprimir reporte.
Fuente: Prensa CENDITEL.

La idea comenzó a tomar forma, justo cuando llegó la pandemia

Se llegó a un momento en el cual se estaba experimentando con la digitalización de señales de equipos tales como electrocardiógrafos, electroencefalógrafos, ultrasonidos, exámenes Doppler, entre otros que incluyan medición de la actividad eléctrica de los órganos del cuerpo humano. CENDITEL había recibido en primer lugar por parte del Hospital del Seguro Social dos electrocardiógrafos en perfecto estado de funcionamiento, sin embargo se encontraban fuera de servicio por falta de papel.

Los equipos se comenzaron a desarmar para acoplarles dispositivos que no alteran su funcionamiento, únicamente permiten que las señales emitidas por el aparato puedan ser

plasmadas en otro tipo de formato distinto a la impresión en papel. Se trata de digitalizar las señales emitidas por el dispositivo, para poder guardarlas en formatos digitalizados, por ejemplo, de imagen. Esto en principio es posible, sin embargo en la mayoría de los casos, los equipos requieren software privativo para poder digitalizar su señal.

Por otra parte, este software privativo se encuentra disponible conectando los equipos a Internet, lo que crea una fuerte dependencia tecnológica y económica por el uso de este tipo de funcionalidades. Esto debe ser cambiado para poder liberar los equipos del uso obligatorio del papel, sin tener que incurrir en acciones que impliquen una mayor dependencia tecnológica, y que generarían gastos extra a los usuarios, como consecuencia del uso de software privativo.

Para una primera etapa del proyecto, fue necesario desarrollar un simulador de señales, esto debido a que para hacer funcionar el aparato es necesario que éste capte una señal proveniente de un paciente. Resulta muy engorroso contar con una persona permanentemente dispuesta a conectarse a los equipos para que éstos midan sus señales. Por esta razón se desarrolló un simulador que funciona como emisor o paciente, de tal forma que los equipos pueden generar los informes.

Una vez desarrollado el simulador

de señales del paciente, fue necesario hacer ingeniería inversa a los equipos, para determinar cómo funciona la conversión de las señales del paciente en informes que posteriormente serán impresos. Se determinó que los equipos emiten su señal a través de un puerto RS 232, que es un estándar de comunicación entre un equipo receptor y otro emisor de datos. De esta forma fue posible descubrir cómo se produce la señal del equipo.



Ingeniería inversa a equipo de electrocardiograma del Seguro Social.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Esta situación evita que por una parte, se afecte el funcionamiento del aparato, ya que se utiliza únicamente el estándar existente, y por otra parte se evita tener que construir un equipo nuevo para decodificar la señal y digitalizarla. De este modo se mantiene la operación normal del equipo y se evita incurrir en gastos por construcción de equipos nuevos, además de eliminar la necesidad de usar software privativo para interpretar las señales del aparato.

La idea que está planteada es que además de interpretar las señales de los aparatos, se pueda desarrollar software libre para poder lograr este cometido. De esa manera se puede romper la

dependencia tecnológica tan peligrosa en tiempos de bloqueo. El médico va a ver imágenes digitales que se le entregarán en un dispositivo, por ejemplo una unidad de memoria USB. Es de vital importancia que las imágenes digitales que surjan como resultado del funcionamiento de los equipos cumplan los parámetros de las normas DICOM, las cuales son una serie de estándares para la visualización, almacenamiento, impresión y transmisión de las imágenes de exámenes médicos, que garantice entre otros aspectos, la inviolabilidad de los resultados del examen.

En este momento, el proyecto se encuentra en un punto en el cual se está desarrollando el software libre que permitirá emitir los reportes digitales atendiendo a las normas DICOM, de tal forma que se cumplan con todos los estándares requeridos. En este punto nos encontramos con la pandemia, la cual generó cambios profundos, por ejemplo una cuarentena estricta al principio de la situación, afectó el trabajo que se venía realizando.

Del mismo modo, la situación de pandemia y bloqueo ha evitado que se adquieran algunos materiales necesarios para el desarrollo del proyecto, Del mismo modo, estas situaciones han generado imposibilidad para realizar reuniones del equipo de trabajo de manera presencial, especialmente los primeros meses, antes de la creación del esquema 7+7 pues en ese momento era muy difícil trasladarse fuera del hogar debido a

las restricciones.

La pandemia ha afectado la dinámica de trabajo pero el proyecto avanza

La pandemia generó cambios en la dinámica de trabajo, sin embargo el equipo ha permanecido activo y ha encontrado las formas para permanecer trabajando en la solución de un problema que nosotros hemos planteado como trascendente, pues no solo afecta a Venezuela, sino al resto del mundo debido al excesivo uso de papel, y a la dependencia tecnológica para la atención de necesidades médicas básicas de los seres humanos.

En el caso del desperdicio de papel, los reportes que se imprimen pierden validez pocos días después que el médico los revisa, lo que causa acumulación innecesaria de desechos y gasto en papel, puesto que el diagnóstico deja de ser efectivo. El papel térmico se degrada muy rápido, es decir la impresión se borra con facilidad. Esto también incide sobre los bosques.



El proyecto es sostenible.
Fuente: Prensa CENDITEL.

La pandemia generó cambios pero no detuvo al equipo, es necesario que el proyecto continúe para que

sea sostenible en el tiempo, es necesario que se haga todo el trabajo requerido para que la sostenibilidad generada por el proyecto sea visible en temas como conservación de bosques, reducción de desechos sólidos y corte de la dependencia tecnológica. Estos aspectos hacen que el proyecto sea sostenible incluso durante la pandemia.

Los cambios llegaron y tuvimos que adaptarnos

Al principio de la pandemia, hubo un tiempo en que el encierro era total, fueron casi cuatro meses en los cuales estuvimos confinados en nuestros hogares, saliendo solo a lo estrictamente necesario, incluso en horario restringido. Esto afectó especialmente las reuniones de trabajo en los espacios de CENDITEL, lo que obligó a buscar alternativas para poder continuar con el desarrollo del proyecto.

En primer lugar, el equipo de trabajo utilizó herramientas de mensajería tales como Telegram para organizar los procesos de trabajo. Uno de los miembros del equipo de trabajo de CENDITEL accedió a tomar en custodia en su casa, algunos de los equipos con los que se ha estado trabajando, lo que permitió continuar con las pruebas para la adecuación de los mismos. Fue un cambio drástico en comparación a tener disponibles los equipos en la sede de CENDITEL, a tener que hacer las reuniones de trabajo de manera virtual.

En este momento, bajo el esquema



En 2021 CENDITEL ha reanudado el trabajo en los centros de salud.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Dentro de esta dinámica de trabajo, el equipo se ha integrado e interesado en las actividades realizadas. Cada miembro del equipo tiene una tarea asignada que le ha permitido a cada uno crecer profesionalmente y como personas. Esto se debe al gran interés suscitado por la integración al equipo de trabajo. Cabe acotar que hay miembros del equipo interesados en continuar con su formación académica, motivados por las actividades que demandan ampliar conocimientos.

En este momento, bajo el esquema 7+7 y acatando las normas de bioseguridad, se ha comenzado a retomar el trabajo presencial, lo que nos presenta una de las grandes enseñanzas de la pandemia, hemos aprendido a cuidarnos para poder seguir adelante con nuestras actividades. Más que una adaptación es una nueva experiencia para mejorar, enfrentando los retos y circunstancias que impone la pandemia.

En cuanto al trabajo del equipo, es muy importante volver al trabajo presencial, pues es necesario que todos estén durante las pruebas que se les hacen a los equipos. También se puede volver a trabajar en el sitio donde funcionan los aparatos, lo cual es muy importante debido a que es necesario poner operativos una gran cantidad de equipos que se encuentran fuera de servicio únicamente por falta de insumos para imprimir los reportes.

Para lograr esto es necesario estar

en contacto permanente con los médicos, quienes son los encargados de validar los avances en cuanto a la presentación de los reportes en formato digital. Es necesario estar en contacto presencial, puesto que se requiere hacer las pruebas de los equipos en el sitio donde funcionan de manera regular.

El equipo de trabajo ha crecido mientras realiza sus labores

El equipo pese a las restricciones impuestas por la pandemia ha crecido, tanto en número como en habilidades de trabajo. Cada uno de los integrantes del equipo tiene roles definidos que permiten una articulación efectiva de todos los involucrados. Todos los participantes en el proyecto hemos ampliado horizontes no solo de conocimiento sino que ha existido un proceso de sensibilización hacia las prácticas médicas, hacia la necesidad de garantizar a los pacientes una atención adecuada.



El trabajo en los centros de salud favorece el crecimiento de los participantes.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Debido a los cambios, se han generado nuevas prácticas

Las prácticas de trabajo no solo han cambiado, sino que además se han mejorado para bien, incluso dentro del contexto terrible del bloqueo criminal agudizado por la pandemia. Principalmente se ha logrado optimizar el trabajo mediado por herramientas virtuales. Al principio, el confinamiento fue una traba muy fuerte debido a la costumbre de trabajar de manera presencial. Sin embargo, las herramientas de mensajería y reunión en línea que en un principio eran utilizadas como un medio de emergencia, en la actualidad forman parte de

las muchas formas de hacer el trabajo.

Una vez que se implementó el método 7+7 se comenzó a realizar de manera estable el trabajo presencial, lo cual ha regularizado los procesos. Es importante acotar que las herramientas virtuales han venido a fortalecer el trabajo presencial, el cual se presenta de una manera mucho más fluida, eficiente y eficaz, debido al apoyo de las herramientas virtuales. El trabajo presencial se nutre de las reuniones por medios virtuales, lo que facilita ejecutar las acciones necesarias en el ámbito presencial.

Ese ha sido el cambio más visible en el ámbito del trabajo del equipo, sin embargo ese trabajo genera conocimientos que serán aprovechados por la sociedad, debido a que una de las principales preocupaciones del grupo de trabajo, ha sido que todos los conocimientos generados con motivo del desarrollo de las actividades del proyecto Haruko contribuyan a la sociedad, no solo a través del beneficio que generan sus resultados, sino como aporte a la construcción colectiva del conocimiento.

La construcción del conocimiento: un proceso colectivo que libera

En la página de Hardware Libre de CENDITEL se publicó en principio, la intención del proyecto Haruko. Esto se hizo en primer lugar para poner en contexto a todos los lectores acerca de los alcances del

proyecto de manera tal que éstos se sintiesen interesados en conocer y eventualmente participar en el desarrollo del proyecto.

Esta idea surge porque mientras más personas se encuentren interesadas en el proyecto, habrá más personas pensando en el mismo, por lo tanto puede esperarse que surjan nuevas interrogantes acerca de los procesos y las actividades, que las personas sientan que la operatividad de los aparatos médicos dentro de las comunidades es de vital importancia. De esta forma se pueden generar nuevas ideas e incluso plantearse nuevos desarrollos vinculados al tema del proyecto.



Haruko construye comunidad.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Con estas acciones no solo se está generando conocimiento libre para todos los que deseen participar en su construcción, sino que se constituye en un conocimiento liberador, debido a que se rompen las ataduras, por ejemplo, con el uso de software privativo sin necesidad de cambiar los aparatos

médicos, lo que implicaría una erogación inmensa de dinero y la pérdida de los equipos existentes. Se está generando de manera colectiva conocimiento libre y liberador.

El proyecto estará disponible para todos los interesados. Se pretende crear una comunidad en torno al desarrollo de Haruko, para que se obtengan aportes desde muchos puntos de vista, y desde realidades distintas a la nuestra, que posiblemente puedan mostrar horizontes más amplios para el desarrollo de Haruko. Es hacia allí donde apunta el desarrollo desde el punto de vista de la construcción del conocimiento.

A modo de reflexión final: superación constante de los participantes del equipo

Anteriormente se ha hecho referencia a la superación de los miembros del equipo tanto en el ámbito personal como en el ámbito académico. Un ejemplo de esto se

se puede evidenciar en el hecho de que algunos miembros del equipo han decidido retomar sus estudios formales, del mismo modo se ha generado una dinámica de trabajo que incluye los medios virtuales como forma de apuntalar el trabajo presencial.

Estos dos ejemplos dan cuenta de una de las principales metas de Haruko, la cual es motivar al crecimiento a todos los participantes del proyecto, tanto los pertenecientes a CENDITEL, como los actores externos que decidan vincularse para aportar en el proyecto. Todo se vincula con la idea de generar conocimiento libre que es base fundamental del accionar de CENDITEL.

Entrevista realizada por:
Carlos González

**Trayectorias comunes:
espacios urgentes contra
la pandemia**



I Expo Feria Internacional:

Jornadas de apropiación social en tecnologías libres. Promover los pensamientos sobre ciencia, conocimiento y transformación en la colectividad

Adriana Fandiño
Directora de Apropiación de CENDITEL.

En el Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL), se realizan Jornadas de Apropiación Social de las Tecnologías Libres para generar un debate real sobre el significado de la ciencia y la tecnología y la necesidad de intensificar una transformación cultural en la región.

ejecutar junto a su grupo calificado, estas jornadas desde sus comienzos.



I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

En esa oportunidad se presentaron instrumentos que permitieron comprender la importancia del desarrollo y la apropiación de las tecnologías libres en cuanto a: sus aportes, alcances, riesgos, sentido político, socialización del conocimiento y la apropiación social de la tecnología.

Para que las tecnologías sean libres debe haber un proceso de descolonización mental y de transformación de las relaciones sociales. Estas actividades tienen como objetivo invitar a la colectividad a participar en la construcción de una geopolítica crítica del conocimiento. Es interesante tratar de ahondar un poco en el sentido que tiene esta actividad para la colectividad

Un espacio para la reflexión social en torno a las tecnologías libres

En año 2010 se crearon las "Jornadas de Pertinencia Social de las Tecnologías Libres" como un espacio de encuentro entre instituciones y organizaciones sociales del Poder Popular que permitieron abordar diversos temas de gran relevancia con la finalidad de propiciar espacios para la reflexión sobre la pertinencia social y el sentido político de las tecnologías libres como herramientas para fortalecer el poder popular.

Adriana Fandiño quien es Directora de Apropiación en CENDITEL y líder de producto para la FAO Venezuela, coordina los equipos de: Prensa, Documentación y Transferencias Tecnológicas. Ella ha sido la encargada de coordinar y



I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Más adelante, en el año 2017 en el marco del 10mo Aniversario de CENDITEL se decide darle el nombre de "Jornadas de Apropiación Social de las Tecnologías Libres" con el objetivo de propiciar espacios para la reflexión sobre la importancia social del uso de las tecnologías libres

como herramientas para fortalecer el poder popular y a su vez cultivar la sociedad del talento que tanto nos hace falta. De esta manera se asumen los retos de una sociedad que cada día exige avances y desarrollos en el área Científica y Tecnológica para el bien del colectivo.

Ajuste de los espacios para el debate de las experiencias

Estas Jornadas de Apropiación Social se realizan cada año en el marco del aniversario de CENDITEL de manera presencial y con el objetivo de crear espacios para el debate en el uso correcto de las Tecnologías Libres. Sin embargo, en el año 2020 se decidió realizar este tipo de actividades de manera virtual con el uso de plataformas libres para videoconferencias y así ofrecer al Poder Popular los modelos y las tecnologías libres que han hecho posible el avance de logros de objetivos durante la pandemia por el Covid-19 siendo tituladas IX Jornadas de Apropiación Social de las Tecnologías Libres “Experiencias y Propuestas Tecno-científicas Libres para la Gestión de la Pandemia” enmarcadas en el XI Aniversario de CENDITEL.



I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Modalidades de intercambio sostenibles

Por ser un espacio de intercambio y apropiación del conocimiento se puede planificar y llevar a cabo en diferentes modalidades, presencial y virtual las cuales puedan utilizarse para generar reflexiones críticas sobre el aspecto productivo en ciencia y tecnología libre en el país. Como experiencia se puede resaltar el éxito que se tuvo en el años 2020 con la participación masiva (más de cincuenta personas) utilizando salas virtuales para evitar contagios por Covid-19 que buscaban la transformación, el desarrollo y la comunicación digital como clave para asumir los nuevos retos de una sociedad que cada día exige avances e innovación en el área científica y tecnológica además, de la interacción por las redes sociales (RRSS) de CENDITEL.

Adecuación a nuevos métodos de trabajo

Se buscaron otras estrategias de trabajo debido a la pandemia mundial por COVID-19, métodos para el cumplimiento de actividades y otras vías de comunicación para agilizar la generación de productos comunicacionales de convocatoria y cobertura de las Jornadas de Apropiación Social de igual manera, los tecnólogos, investigadores y desarrolladores continuaron trabajando desde sus casas. Los compañeros que solían celebrar reuniones de manera presencial migraron a través de un proceso de

adaptación a las plataformas en línea para finalmente convocar y asistir a estos encuentros por vídeo llamadas y concretar el trabajo necesario. La interconectividad digital es vital para este tipo de actividades.



I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Puesta en marcha y alcance de las jornadas

El desempeño del equipo de trabajo ha mejorado en gran manera durante esta etapa. Sistemática y eficientemente se buscaron soluciones tecnológicas libres para llevar a cabo la jornada de manera virtual en donde se evaluaron, estudiaron y realizaron pruebas a dichas plataformas de videoconferencias para llevar a cabo lo planificado de manera exitosa. Se utilizaron como principal medio las RRSS para: transmitir las jornadas en vivo, promocionar el evento mediante las distintas plataformas de RRSS y utilizar el marketing digital en busca de estrategias para difundir el evento. Se realizaron vídeos de invitación y promoción entre otros productos comunicacionales para la promoción y cobertura de las Jornadas de Apropiación en Tecnologías Libres para el año 2020 lo que demuestra dos aristas

la primera es que la asistencia a las jornadas de manera presencial supone un esfuerzo económico y de tiempo que muchas personas no estaban dispuestas a realizar. La segunda un evento de carácter digital donde no existen la mayoría de estos problemas debido a que la tecnología puede acercar a todo el mundo a cualquier lugar, de modo que se logró observar con la cantidad de ponentes y participantes que asistieron al evento, un alcance tanto nacional como internacional.

Empleo de plataformas tecnológicas eficaces

En esta oportunidad para organizar las Jornadas se utilizaron diferentes herramientas tecnológicas para llevar a cabo las videoconferencias. Tecnologías basadas en código libre como lo son la plataforma Jitsi Meet fue una de los instrumentos de interconectividad usadas por los miembros de la actividad. Al igual que las reuniones presenciales, los eventos virtuales se benefician del uso de plataformas tecnológicas que permiten promover, ejecutar y gestionar estos encuentros.

Las piezas más importantes de la tecnología de eventos que se utilizaron para ejecutar las jornadas en formato virtual fueron: página web de CENDITEL, registro de los participantes en las jornadas, Email Marketing, encuestas aplicadas por las RRSS, participación de los asistentes en los eventos virtuales, establecimiento de redes y conexión durante el evento virtual, datos recopilados, divulgación del

éxito del evento virtual por las RRSS de la institución.



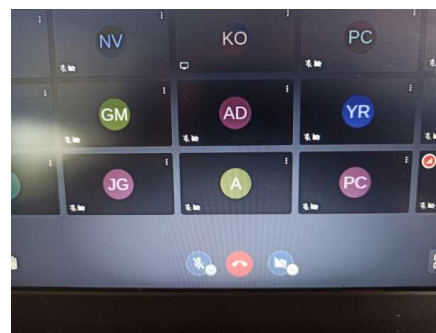
I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Este tipo de eventos busca brindar nuevas herramientas de tecnologías virtuales libres que han hecho posible el avance y logro de objetivos durante la pandemia por COVID-19, demostrando que son espacios que persiguen incluir a la colectividad y llamarlos a la participación en la construcción de una geopolítica crítica del conocimiento en pro de alcanzar las Tecnologías Libres y la Sociedad del Talento.

Transformación del camino al conocimiento libre

La fortaleza encontrada en la jornada es el hecho de sembrar conciencia con dichas actividades que buscan la construcción reflexiva de críticas sobre el aspecto productivo en ciencia y tecnología libre en el país como lo son la revisión de las

potencialidades productivas de nuestro Centro de Investigación y así resaltar las fortalezas y oportunidades en materia de desarrollo logrando optimizar cada uno de los proyectos, logros y avances de los mismos. En 2020 CENDITEL impulsó una misión histórica transformadora y se trata de la posibilidad de repensar y transformar radicalmente la forma como nuestra sociedad investiga, produce, socializa, intercambia y accede al conocimiento.

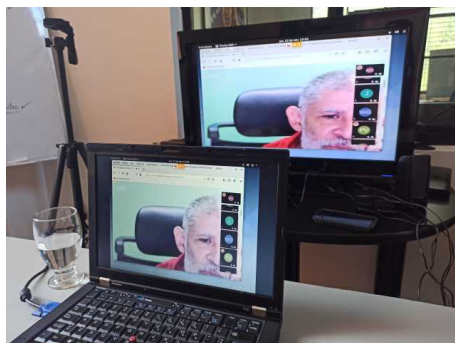


I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.
Fuente: Prensa CENDITEL.

Argumentación conclusiva

El encuentro del pensamiento tecnológico libre está a nuestro alcance y en const ante crecimiento, en donde los pueblos oprimidos durante años se expresan de forma libre y abierta en favor del buen uso de la tecnología para el bien de la humanidad. A pesar de las limitaciones presenciales la tendencia de los nuevos tiempos nos beneficia ya que, a través de la tecnología virtualmente el mundo se conecta y podemos continuar con el intercambio de ideas permitiéndonos reflexionar casi en tiempo real sobre las mismas y lograr el fortalecimiento del poder

popular. El conocimiento es el instrumento de paz de la humanidad. La pandemia nos ayudó a fortalecer todas estas herramientas que nos proporcionan la vida moderna y la era digital.



I Expo Feria Internacional : Jornadas de apropiación social en tecnologías libres.

Fuente: Prensa CENDITEL.

Entrevista realizada por:
María Laura González



Conocimiento libre y cultura popular en pandemia

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)

Dirección: Avenida Alberto Carnevali, vía La Hechicera, Edificio CENDITEL. Mérida-Venezuela.

Teléfono: +58 (0274) 6574336

Correo electrónico: convite@cenditel.gob.ve

Página web: <https://convite.cenditel.gob.ve/revista-trampiendo/>



Todos los documentos publicados en Trampiendo sexta edición, se distribuyen bajo la [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#). Usted puede copiar, distribuir y comunicar este contenido, siempre que se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo la misma licencia que la obra original.



Directorio

Director de Investigación

MSc. Daniel Quintero Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela
Universidad de Los Andes, Venezuela.

Cara visible de CONVITE

MSc. María Rujano Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela

Editora

MSc. Endira Mora Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela

Comité Editorial

MSc. Santiago Roca	Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela
MSc. Carlos González	Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela
Lic. María González	Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela
Abog. Karen Torres	Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela

Comité Técnico

Maquetación

MSc. Julie Vera Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela
Universidad de Los Andes, Venezuela.

Diseño de portada

Lic. María Laura González Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres, Venezuela

Fotografía de la portada

Gerda Strasser

Trampiendo. Conocimiento libre y cultura en pandemia. Sexta edición (2021)

(<http://convite.cenditel.gob.ve/trampeando/>).

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres – CENDITEL

(<https://www.cenditel.gob.ve/>).

República Bolivariana de Venezuela.

Trampliando

Conocimiento Libre y cultura
popular en Pandemia

