



UN VOLCÁN INACTIVO, UNA COMUNIDAD ACTIVA. COMUNIDAD INDÍGENA DE YANACONAS-GUACHICONO, CAMINANDO HACIA EL FUTURO, PROYECTO RECREATIVO SALINAS - FASE 1.

Lucio Cruz¹, Michelle Pabón¹ y Andrea Arteaga¹

¹ Universidad del Cauca, lucruz@unicauca.edu.co

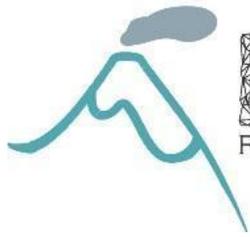
RESUMEN

La comunidad del Resguardo indígena de Guachicono, como muchas comunidades en el Cauca, se prepara para los retos que se avecinan en el futuro. Entre los retos que identifican se encuentra el crecimiento de su población y por ende su sostenibilidad financiera. Particularmente, la comunidad de Guachicono tiene un punto dentro de su resguardo donde existe una pobre fuente termal, a pesar de ello la comunidad persiste en el probable aprovechamiento que tuviera como proyecto recreativo (Proyecto recreativo Salinas). Se decide efectuar un estudio para determinar la factibilidad del sitio para aprovechamiento termal recreativo. Dentro de la metodología para el estudio, se incluyen mediciones de temperatura, calidad del agua, caudal y caracterización geológica-geotécnica. Los resultados obtenidos hasta el momento demuestran el desafío para configurar el proyecto, pero la comunidad persiste en continuar el estudio para encontrar alternativas de factibilidad total, debido al entorno natural y paisajístico del emplazamiento. Una de las conclusiones más importantes del avance del proyecto, es que mientras exista la voluntad de las comunidades involucradas (indígena), los proyectos de aprovechamiento termal, podrán finalmente configurarse aunque sea por medio de alternativas no convencionales.

INTRODUCCION

“En un principio, Yana era la noche, la oscuridad y ella cubría el universo completo porque no existía nada sobre la tierra. El Dios era Wayra, el viento, y sostenía la tierra con los soplos y el Dios Inti, el sol, conciliaba el sueño al terminar el día. Wayra se encontraba muy preocupado por Yana entonces decidió soplar muy fuerte sobre los cabellos de Inti, para que ella se levantara y fijara su cuerpo sobre la tierra. Así, ella se iluminó y comenzó a calentarse. Con el calor, desde el fondo de la tierra surgieron los Tapukus, seres de vapor hembras y machos.” Es la historia que cuenta un cabildante Yanaconas para dar explicación al origen del imponente volcán Sotará (Paz Anacona, 2015).

La comunidad Yanaconas se refugia en la grandeza del Macizo Colombiano. El municipio de La Vega Cauca cuenta con el 24.24% de su población perteneciente a esta etnia (Cabildo mayor Yanaconas, 2001). El corregimiento que más aporta a este porcentaje es el Resguardo indígena de Guachicono. Está localizado al sur-oriente del Departamento del Cauca; a 39 kilómetros al sur-oriente de la cabecera municipal La Vega y a 104 kilómetros de Popayán, capital del Departamento. Sus vías de comunicación y transporte son carretables, caminos de herradura y telefonía satelital.



Este resguardo se estableció en la falda del volcán Sotará, se encuentra a 2670 m.s.n.m y cuenta con una topografía accidentada, una geología inexplorada, fuentes hídricas impresionantes y una cultura arraigada (ver Figura 1).

Aunque el volcán Sotará esta categorizado como activo no hay ningún registro de erupción histórica, su actividad actual se manifiesta por actividad sísmica y la presencia de campos fumarólicos (Servicio Geologico Colombiano, 2018). En el año 2016 presento actividad sísmica importante que fue asociada a eventos de fracturamiento de roca (Servicio Geologico Colombiano, 2018).



Figura 1, Cascada Salinas, Resguardo Indígena de Guachicono

Sus nacimientos termales se encuentran entre los corregimientos de Rio Blanco- Sotará y Guachicono- La Vega. Estas fuentes son vírgenes y a éstas se les atribuyen poderes curativos para personas y animales (ver Figura 2).



Figura 2, Nacimiento salinas Rio Blanco

Por la influencia de la cultura hispana, la religiosidad yanacona es una tradición sintética que mezcla su tradición mítica con la religión católica. Su plan de salvaguarda implica ser una comunidad que se sirve mutuamente en el tiempo de la oscuridad (Ministerio de Cultura, 2016).

ACERCAMIENTO CON LA COMUNIDAD

Llegamos a ellos hablando de energía geotérmica, de sus usos, cualidades y beneficios que podría traer a la comunidad. Debemos admitir que no nos cerraron sus puertas, pero que el termino planteado era demasiado apresurado para la comunidad. El reto había iniciado, contábamos con una comunidad curiosa pero temerosa.

En el Macizo Colombiano el miedo más tangible es que lleguen multinacionales y se “roben” sus recursos Naturales. La comunidad de Guachicono es consciente de los grandes recursos que a ellos



les dio la Pachamama, es por esto que el primer miedo que sale y el primer rumor en formarse es que se van a llevar sus riquezas naturales. Desmentir este rumor ha sido muy complicado, su miedo ha llegado a tal punto que en algunas comunidades Yanaconas no permiten poner Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) por el simple argumento de que es con el fin de que una multinacional se lleve el agua.

Nosotros llevamos la idea de la posibilidad de estudiar el volcán Sotará, para evaluar la factibilidad geotérmica de generar energía limpia, renovable y autosustentable a una comunidad, donde muchas de sus veredas no se les proporciona red eléctrica. El objetivo era claro pero las dudas por lo novedoso del proyecto estaban muy marcadas. En primera instancia nos tacharon de servidores de una multinacional que queríamos explotar sus territorios para nuestro bien y beneficio.

Nos sirvió mucho conocer de su cultura y sus raíces para explicarles desde el punto de vista de su comunidad los beneficios que conlleva la ubicación geográfica que poseen. En cuanto al tema ambiental persistían miedos en cuanto al agotamiento del recurso termal, en la llegada de muchos visitantes y el incremento de basuras, en la ocupación del territorio por plantas muy grandes y la sobre explotación de la zona.

Posteriormente se plantearon ideas menos alejadas de su comunidad, como los beneficios de la geotermia en la agricultura y piscicultura y la explotación turística y de recreación.

La información se les brindo, las preguntas se respondieron y la idea se dejó sembrada. Nuestro objetivo seguía siendo claro y la comunidad estaba entrando a sentir curiosidad por explorar sus territorios.



Figura 3, primera visita-sobre vuelo con dron, nacimiento termal.



Algunos meses después, el Gobernador del Cabildo nos invitó a conocer su nacimiento termal. En la visita (primera visita, ver Figura 3), nos manifestó el interés de empezar a investigar sus recursos termales y con ello ir asegurando un futuro estable para su comunidad.

El proyecto se planteó bajo el objeto de “INVESTIGACIÓN DEL POTENCIAL GEOTÉRMICO RECREACIONAL DE UNA FUENTE TERMAL EN EL CAUCARESGUARDO INDÍGENA DE GUACHICONO-FASE PREFACTIBILIDAD”. Éste es impulsado y financiado por el resguardo indígena de Guachicono y la alcaldía Municipal de La Vega, Cauca.

Los retos crecieron al conocer que uno de los puntos fundamentales para la ejecución del proyecto sería tomar únicamente el nacimiento perteneciente a La vega debido a que es un nacimiento que de por sí solo se considera pobre.

En este punto el entusiasmo de la comunidad había aumentado, confiaron en nosotros para dar ese primer paso en la geotermia y nos brindaron la oportunidad como grupo, de realizar una investigación donde nunca antes se había estudiado.

DESARROLLO Y METODOLOGÍA

El proyecto inicio en mayo del presente año y se espera acabar en el mes de octubre. Nuestras metas establecen los siguientes estudios:

- Estudió topográfico detallado de toda la zona

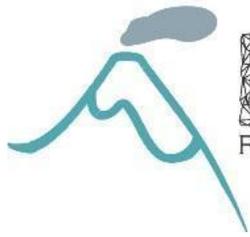
- Seguimiento biológico y químico a la composición del agua termal y del afluente cercano
- Estudios hidráulicos para la determinación del caudal existente
- Caracterización geológica-geotecnica de la zona con líneas de refracción sísmica y perforaciones.

Con esas herramientas se desea determinar si la zona tiene potencial Geotérmico y ampliar su alcance creando pautas para otras comunidades que deseen dar ese primer gran paso.

Adicionalmente, con ayuda de la comunidad se está realizando un seguimiento constante a la temperatura de la fuente termal; Y al finalizar los estudios planteaos se les hará entrega de los implementos adquiridos y una base de datos donde se almacene la información del nacimiento, ver Figura 4.



Figura 4, toma de temperatura por la comunidad



RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En cuanto a retos durante el proceso de investigación nos hemos encontrado con un afluente hídrico cercano (Rio Salinas) con crecidas constantes, a tal punto de que ha invadido el nacimiento termal y alterado algunos resultados. El Salinas posee un gran caudal y aunque tiene elementos derivados del volcán su temperatura es de 2°C. Adicionalmente en esta zona encontramos un nacimiento antiguo que está seco, lo que nos da una idea de lo delicado del trato a la fuente.

La comunidad se ha mostrado muy interesada en el proyecto, en aprender e informarse. Como ya se mencionó tienen a su cargo el seguimiento de temperatura a la fuente y registrar cualquier suceso anormal.

Durante el mes de agosto se realizaron distintas mediciones de la temperatura y se estableció como dato promedio 39°C (ver Figura 5). Según la literatura la temperatura óptima para una piscina climatizada a cielo abierto oscila entre 32°C-34°C.



Figura 5, registro de temperatura realizado por la comunidad

Aunque la verdadera incertidumbre está en si es suficiente la cantidad de agua naciente. Para ello se está realizando una obra de medición de caudal donde de igual manera será la comunidad quien se encargue de hacer el seguimiento.

CONCLUSIONES

Para noviembre de este año se espera tener los resultados finales del estudio de factibilidad, mejoras, variantes y posibilidades. Después de, compartir los resultados de la investigación y por completo el proceso, se espera lograr la meta que para el año 2030 la comunidad indígena de Guachicono sea pionera en el uso del recurso geotérmicos en el Cauca e impulsadora en Colombia y el mundo.

El entusiasmo de la comunidad y el deseo de convertirse en un pueblo sostenible en todos los sentidos, es lo que nos impulsa como investigadores a encontrar soluciones alternativas a los problemas presentados.

Colombia tiene una posición geográfica privilegiada y una topografía favorable ya que hacemos parte del Cinturón de Fuego del Pacífico.

Alrededor de nuestros volcanes se ubican comunidades indígenas ancestrales quienes tienen como objeto salvaguardar los recursos naturales. Muchas veces ellos impiden el proceso de investigación de estas zonas debido a la desconfianza que se ha creado durante el desarrollo de la historia de nuestro país.

Como interesados en estudiar estas áreas debemos ser conscientes que lo primordial ante todo es contar con su apoyo, explicar y aclarar cada una de

las dudas que se pueda generar durante el proceso y trabajar en conjunto para avanzar.

Invitamos a tomar como ejemplo la comunidad indígena de Yanaconas (Guachicono), que después de tener sus dudas aclaradas, fueron los que finalmente, tomaron la iniciativa de empezar el proyecto de análisis e investigación de factibilidad de la fuente termal – uso recreativo.

Logrando interesar a mas comunidades en caracterizar sus riquezas naturales es como la Universidad del Cauca invita a que “CONSTRUYAMOS JUNTOS LA HOJA DE RUTA 2030 PARA EL DESARROLLO DE LA GEOTERMIA EN COLOMBIA”.

REFERENCIAS

Cabildo mayor Yanaconas. (2001). Proyecto integral de desarrollo pueblo indigena de Yanaconas. *Programa de educación Yanaconas*. Cabildo mayor Yanaconas.

Ministerio de Cultura. (2016). *Yanaconas reconstruyendo la casa*. Obtenido de Caracterizacion de los pueblos indigenas de colombia:
<http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Poblaciones/PUEBLO%20YANACONA.pdf>

Paz Anacona, S. (29 de Mayo de 2015). Reseña histórica sobre el resguardo indigena de Guachicono.

Servicio Geologico Colombiano. (2018). *Portal Servicio Geologico Colombiano - SGC*. Obtenido de <https://www.sgc.gov.co/>