

Colaboración
Cuba - Argentina



*Por un mejor empleo
de los recursos naturales
de Guatraché*



*Dra. Ileana Fernández Núñez
Sr. Raúl Ernesto Reichert*



ISBN: 978-959-7167-25-9

Autores:



MsC. Dra. Ana Ileana Fernández Núñez

La Habana, Cuba.

Graduada de Doctora en Medicina en la Universidad de La Habana, Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología, Diplomada en Termalismo y Rehabilitación, y en Administración de Salud. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesora Asistente e Investigador Agregado de la Facultad de Ciencias Médicas de La Habana.



Sr. Raúl Ernesto Reichert

La Pampa, Argentina

Nativo de Guatra-ché. Empresario, dueño de parcelas de tierras dentro de las cuales se destaca la identificada como “La Esperanza” por ser receptora de aguas de surgentes naturales, constituyendo un rico yacimiento de Peloides.

Responsable del Centro Integral GUATRA-CHE

Dedicatoria

A : - Los colaboradores : Por confiar en nosotros

- Nuestra familia : Por su consagración y apoyo

- Los argentinos : los cubanos



Colaboradores

Por la parte Argentina:

- Lic. Hugo René Reichert: Asesor por Argentina del Proyecto IBEROEKA.
- Ing. Federico Reichert: Ingeniero Industrial .Colaborador docente .Guatraché.
- Lic. Pedro Alcántara: Secretario Ejecutivo del Servicio Geológico Minero de Argentina (SEGEMAR), Buenos Aires.
- Lic. Abel Pesce: Departamento de Geotermia (SEGEMAR, Responsable de esa entidad ante el Proyecto IBEROEKA). Buenos Aires.
- Sra. Mirta Gladis Rodríguez: Colaboradora Ejecutiva. Guatraché.
- Sr. Laszlo Wenckheim e Ilona Crasky de Wenckheim: Propietarios Parque Termal Laguna Guatraché.
- Sr. Leonardo Alfredo Schenkel: Intendente Municipal Guatraché.
- Sr. Pablo Herzel: Coordinador Turismo y Cultura de Municipalidad de Guatraché.
- Lic. Analía Vérguez: Secretaria Área de Turismo y Cultura Municipalidad Guatraché.
- Ing. María de los Ángeles Higonet: Senadora de la Provincia de La Pampa.
- Sr. Marcelo Giles: Coordinador Prensa y Difusión Municipalidad.
- Sr. Marcelo Rodrigo: Conductor del programa de TV "Entre Amigos".
- Sr. Héctor Antonio Rolando: Colaborador Asesor del Proyecto. Ex Intendente, Ex Diputado, Delegado Mutual de Ganadería y Agricultura y de la Red Federal de Turismo Termal y Salud de la Patagonia.
- Dr. Andreatta Fernando Pablo: Director Hospital Municipal Dr. Freyre.
- Sr. Jaime Pelayo: Conductor programa radial "Fm del Pueblo".
- Lic. Eva Donnari: Geóloga. Servicio Minero Argentino. SEGEMAR) Buenos Aires.
- Srta. Cintia Schenkel: Estudiante de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente.
- Ing. Andrés Pinto: Responsable Área Refractarios y Microscopio Electrónico del INTEMIN. Buenos Aires.



Colaboradores

Por la Parte Cubana:

- Dr. Sc Juan Reynerio Fagundo Castillo: Investigador Titular del Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional (CENAMENT) La Habana.
- Lic. Natalia Vegas Sánchez: Empresa Central de Laboratorios José I. del Corral (MINBAS)
- Lic. Rebeca Segarte Nario: Investigador. Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional (CENAMENT) La Habana.
- Lic. Patricia González: Investigador. Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional. (CENAMENT) La Habana.
- Lic. Hilda Ilanes: Investigador. Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional. (CENAMENT) La Habana.
- Dra. Martha Pérez Viñas: Directora Nacional de Medicina Natural y Tradicional MINSAP. La Habana.
- Leidy Soto Díaz: Colaboradora, Balneario La Paila .Madruga. La Habana.
- Dr. Idalberto Aguilar Acosta: Vice-Decano Facultad de Ciencias Medica Mayabeque .
- Dr. Antonio Herrera Hon: Decano Facultad de Ciencias Medica Mayabeque.
- Dr. Moisés Utria: Responsable Provincial: Medicina Natural y Tradicional Mayabeque.
- Dr. Juan Carlos Andux: Director Provincial de Salud. Mayabeque
- Dr. Lázaro Martínez Gutiérrez: Director Municipal de Salud Mayabeque.
- Lic. Juan Miguel Herrera Hernández: Vice-Presidente Asamblea Municipal del Poder Popular Madruga Mayabeque.
- Lic. Ernesto Budiño: Instituto Geografía Tropical. La Habana.
- Lic. Mei Emi Rodríguez Quintana: Instituto Geografía Tropical. La Habana.
- Dra. Carmen Mosquera Lorenzo: Instituto Geografía Tropical. La Habana.
- Lic.: Dagmar González Grau : Representante Proyectos IBEROEKA : Mincex .Cuba.



Contenido

Introducción

1. Caracterización geográfica de la zona
2. Antecedentes históricos de Guatraché
3. Parque Termal Laguna de Guatraché. Sus recursos. Hacia una cultura ambiental
4. Población. Colonia menonita. Familias que contribuyen al desarrollo local. Municipalidad de Guatraché
5. Secretaría de Turismo de Guatraché. Potencialidad de desarrollo turístico y salud.
6. Visita de científicos cubanos. Proyectos e investigaciones. Análisis de las aguas

Referencias bibliográficas

Bibliografía general



Introducción

Los recursos naturales, tanto bióticos como abióticos, constituyen elementos de la naturaleza, que históricamente han sido utilizados por el hombre de una forma u otra para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. El ritmo de vida actual, favorece el empleo de las disponibilidades naturales en función de varios sectores como: el económico en general, el turístico y recreativo, y el ambiental y de la salud.

Es necesario incorporar y vincular cada vez más a los organismos, empresas (públicas y privadas), especialistas y técnicos, para lograr la conservación de los recursos naturales, el ordenamiento ambiental, y el diseño de equipamiento e infraestructura indispensable para el desarrollo de esa actividad en la localidad, dentro de un marco normativo adecuado.

La siguiente publicación constituye un documento científico que enriquece el conocimiento sobre los recursos naturales disponibles en la localidad de Guatraché, por su contribución al desarrollo social y cultural. Su objetivo es ofrecer una oportunidad para el desarrollo del turismo, el mejoramiento de la salud y la implementación de un nuevo mercado de productos cosméticos y terapéuticos dirigidos al desarrollo de la economía local y regional en aras del beneficio de todos sus habitantes.

1. Caracterización geográfica de la zona

El *Parque Termal Laguna de Guatraché*, se encuentra enclavado en el Departamento de Guatraché, perteneciente a la provincia de La Pampa, ubicada en la región central de Argentina. Este departamento tiene una extensión superficial de 3 525 km² y su asentamiento cabecera, del mismo nombre, se encuentra a 181 km de Santa Rosa, la capital provincial. El Parque Termal como tal ocupa un área de 85 km², a solo 12 km del centro urbano.



Imagen Satelital
Departamento de Guatraché (Región administrativa)
Provincia: La Pampa
Departamento: Guatraché
Latitud: -37.5 Longitud: -63.75



1.1 Características geográficas

* **Relieve**

Guatraché y su laguna están inmersos en un paisaje realmente hermoso de pequeñas elevaciones y depresiones, característico de los valles del sudeste pampeano, la costa de la laguna se halla bordeada por tres cerros de aproximadamente 20 m de altura.

* **Clima**

El clima predominante de la zona es templado, con grandes amplitudes térmicas: en invierno las temperaturas térmicas extremas pueden llegar a -12°C y la máxima extrema en verano a 43°C. El mes más frío es julio y los meses de mayores heladas son junio, julio y agosto con un promedio de 10 mensuales.

Laguna de Guatraché



Verano — Invierno



La lluvia generalmente es producida por procesos frontales y las mayores corresponden a la primavera y verano, alcanzando un promedio anual de alrededor de 600 mm. Las granizadas o precipitaciones sólidas se producen con mayor frecuencia en primavera y verano, siendo menores en invierno, ya que es menor la posibilidad de formación de sistemas nubosos convectivos.

La humedad relativa media anual es del orden de 62 a 63%, siendo menor en los meses de verano, donde las elevadas temperaturas producen su absorción, los vientos desecantes también son causa de bajos porcentajes de humedad.

La mayor frecuencia de días con cielo despejado se da en los meses de verano producto de que la sequedad de la atmósfera permite una radiación elevada; en invierno ocurre lo contrario y es mayor la frecuencia de días con cielo cubierto.

Los vientos predominantes son del N, del NW y del SW. Los del N y NW pueden provocar lluvias, mientras que el del SW o **pampero** es frío, seco y fuerte. Sus velocidades medias anuales y mensuales no sobrepasan los 15 km/h.

* **Aguas**

La laguna está ubicada en un valle profundo y curvo, flanqueado por altos farallones en su lado norte. En ella desembocan varias corrientes de agua provenientes de los surgentes, así como abundantes manantiales con un arroyo.

En época de lluvias se puede apreciar en la laguna gran cantidad de pequeños crustáceos llamados *Artemia salina* que constituyen el alimento de muchas aves acuáticas. Sin embargo, durante los períodos de sequía, el nivel del agua disminuye y aumenta su salinidad.

Un fenómeno curioso es el cambio cíclico de coloración de sus aguas. En ciertas épocas del año presenta un matiz rosado y en otras toma un tono ligeramente verdoso. Esta mutación se debe a la presencia en el lecho lacustre de algas de la especie *Dunaliella salina*, que integran el fitoplancton. Este género y especie fueron hallados por primera vez en la Argentina, en este paraje de clima templado.



Cambio de coloración de las aguas

* Suelos

El suelo de la región de Guatraché es predominantemente pardo, derivado de sedimentos arenosos finos de textura gruesa, sueltos con escasa agregación por falta de coloides y materia orgánica. Son suelos poco profundos y poco convenientes para la explotación agrícola, ya que pueden ser afectados por la erosión, aunque en años de precipitaciones abundantes pueden ser bastantes productivos. Existen algunos suelos salinos en las depresiones ocupadas por lagunas salobres.

* Vegetación

Guatraché está ubicado, de acuerdo con la clasificación del Esquema Fitogeográfico de la República Argentina (1953), en la Provincia Pampeana, distrito pampeano austral, donde los pastizales naturales han disminuido considerablemente a causa de la explotación agrícola.

* Fauna

Estudios sistemáticos de la fauna de la zona de Guatraché fueron realizados durante el año de 1989 por docentes y alumnos de la Universidad Nacional del Sur. Entre la fauna de vertebrados se señalan presentes los anfibios, los reptiles, las aves (con abundancia de especies migratorias) y los mamíferos. Fue hallado también un maxilar fósil de *Typotheriopsis*, mamífero perteneciente al orden natoungulados, típicamente sudamericano.

También pueden encontrarse en las orillas de la laguna animales momificados por la alta concentración de sulfatos (insectos, escorpiones, sapos, lagartijas, aves, etc.); cristales de sulfato formando figuras geométricas muy curiosas y restos de utensilios y artesanías indígenas.



Flora y Fauna endémica de la Región

2. Antecedentes históricos de Guatraché

* Origen y etimología del topónimo Guatraché

Guatraché es un vocablo de origen araucano. Existen diferentes opiniones del significado de este topónimo, aportados por diversos especialistas. Los significados más difundidos lo definen como compuesto por **guatra** igual a *panza*, y **che** igual a *gente*, o sea: *panza de gente*. Fernández (1983), autor del Compendio Histórico de esa localidad, estima de mayor validez esta definición avalada por autores tales como Ignacio Guaycochea, Augusto Malaret e incluso Eliseo A. Tello, quien además relaciona el vocablo **guatra** con *enfermedad*, considerando que las aguas con sales y agentes químicos habrían producido dilataciones abdominales.

Enrique Stieben (1958) recoge otra variante, considerando **guatra** como *forastero*, o como *petizo*, conducente a *gente forastera* y *gente petiza*, respectivamente.

* Evolución histórica del asentamiento:

La localidad de Guatraché fue fundada el 19 de abril de 1908 en tierras de la Guatraché Land Company Limited, pero Guatraché ya era conocida con anterioridad, cuando en 1876 la tribu del indio Juan José Catriel se asienta en la zona de la laguna de Guatraché. En 1878 en la época de la Campaña al Desierto, con la llegada de las tropas nacionales, los indios son desalojados al ser derrotados por el Mayor Camilo García y posteriormente, en 1881, se dejan en el lugar 35 hombres en el primer asentamiento militar, después de una nueva batida a los indios. Este hecho, según aparece en el Diario La Arena (Montes, 19/4/1958), presupone una fundación inicial, al parecer omitida o desconocida, al igual que la existencia del viejo fortín (Stieben, 1946).

Para financiar la campaña del desierto, el Poder Ejecutivo Nacional autorizó, por medio de la Ley 947 de 5 de octubre de 1878, a hacer una suscripción pública y a los que adquiriesen esos títulos (acciones) se les pagaría con tierras conquistadas a los indios, que no podían pasar de 30 000 ha por persona. El primero en adquirir tierras fue el Dr. Juan Alston a finales de 1879 para fundar el establecimiento llamado "La Carlota". Se desmontó el monte vírgen de caldén, se instaló un aserradero para utilizar la madera en la construcción de casas, muebles etc.

Pero estas nuevas tierras no fueron adquiridas con el objetivo de ser dedicadas a la producción agrícola, sino como una forma de especulación, en 1883 Don Esteban Castaing (28/03/1883) adquiere 20 000 ha que inmediatamente transfiere a Don Mariano Unzué. Otros propietarios fueron Carlos A. Giménez y la familia Nieves, que había sido la primera en contar con almacén y hotel en Bernasconi; esta es una época en que la tenencia de la tierra era un negocio que reportaba grandes beneficios.

Para 1888 “La Carlota” está produciendo trigo de alta calidad, se cosechaba además, maíz y asfalfa y se criaba ganado ovino y vacuno. En ese tiempo los hermanos Cuevas ponen en explotación el establecimiento llamado “La Unión” dedicado a la cría de ganado ovino, con posterioridad, en 1891, Don Eustaquio Cuevas adquiere la tierra. Otro establecimiento agropecuario que surge a finales del siglo XIX es “La Julia” de Don Ramón Agrasar, siendo un modelo de organización y de explotación racional.

Existen referencias documentales que en 1902 existían varias familias procedentes del Partido de Puán establecidas en la localidad. Pueden mencionarse a De Ponga en 1902, Jacinto Balmaceda en 1903, Luís Conti y Vicente Echevarría en 1905. En 1906 Domingo García y su esposa instalaron un restaurante y finalmente establece una panadería.

En ese mismo año 1906 se inaugura el ramal del ferrocarril Puán-Remecó, facilitando el arribo de inmigrantes. Otro medio de transporte muy importante a partir de los años '80, fue la diligencia, que accedía a La Pampa por Guatraché y seguía hasta Bernasconi.

Al fundarse oficialmente el asentamiento en 1908, en tierras que la Guatraché Land Company Limited adquirió de la familia Unzué, la compañía procedió al trazado y la subdivisión del terreno. Las calles se trazaron diagonales, al estilo inglés, construyéndose los principales edificios públicos, entre ellos la escuela, el correo, el juzgado, la estación de ferrocarril y la iglesia.

Se efectuaron tres grandes remates de tierras, dos en 1909 y el restante el año siguiente. El terreno de cultivo se dividió en fracciones de 100 ha (chacras) y se vendió a pagar en plazos de 10 años. Los lotes en el pueblo se vendieron a pagar en 60 mensualidades o sea, 5 años.

En los inicios la actividad agropecuaria fue escasa, predominando los lanares, pero a partir de la llegada del ferrocarril y de la colonización, existe un predominio acentuado de la agricultura sobre la ganadería y en ella el trigo es el cultivo fundamental, constituyendo prácticamente un monocultivo. Se establecieron tres cooperativas: En 1920, la Agrícola Federal y posteriormente, la Agrícola Ganadera en 1947, y la Agropecuaria en 1949. En 1930 se constituyó la filial en Guatraché de la Federación Agraria Argentina.

En Guatraché se siembran alrededor de 60 000 ha de trigo; la actividad ganadera esta concentrada principalmente en grandes estancias, que concentran el 65% de la producción total. En los últimos años otra actividad relevante es la apicultura; existiendo aproximadamente 20 000 colmenares.

En lo que se refiere a la industria, no cuenta con fábricas de magnitud, con excepción del establecimiento purificador de sulfato de sodio (PAGRUN), donde se industrializa la materia prima mediante la deshidratación y purificación. El sulfato se utiliza en diversas actividades industriales (curtientes, metalurgia, papeleras).



Laguna Guatra-ché. Parvas de acopio de sulfato de sodio. PAGRUN S.A.M.I.C.A



El mineral es depositado en las parvas de acopio para luego ser trasladado a la planta.

En la actualidad Guatraché cuenta con los servicios propios de un asentamiento urbano. Desde la primera mitad del pasado siglo XX cuentan con Comisaria (1909); Registro Civil y Juzgado de paz (1910). En distintas épocas se incorporaron servicios de correo, luz, gas natural y teléfono, ahora con telediscado,

La localidad tiene el Hospital "Manuel Freire", cuyo antecedente inicial fue una sala de primeros auxilios del mismo nombre, La creación del hospital resolvió la necesidad de un centro asistencial de importancia en esta zona.

En la actualidad Guatraché cuenta con los servicios propios de un asentamiento urbano. Desde la primera mitad del pasado siglo XX cuentan con Comisaria (1909); Registro Civil y Juzgado de paz (1910). En distintas épocas se incorporaron servicios de correo, luz, gas natural y teléfono, ahora con telediscado,

La localidad tiene el Hospital "Manuel Freire", cuyo antecedente inicial fue una sala de primeros auxilios del mismo nombre, La creación del hospital resolvió la necesidad de un centro asistencial de importancia en esta zona.

Existen en Guatraché iglesias católica, luterana, adventista y menonita. La enseñanza primaria en la primera época estuvo a cargo de la iglesia católica hasta que en 1909 se crea la Escuela N° 60, con Felipe S. Garro como primer director. En materia de educación una vez terminado el ciclo de enseñanza secundaria, para recibir la enseñanza superior deben trasladarse a otras localidades.



Parroquia de Guatraché



Iglesia Menonita

La recreación está a cargo de los clubes deportivos y las confiterías. Cuentan desde 19878 con el canal 11 de televisión, repetidora del canal 3 de Santa Rosa.

Según Álvarez (1999), *“una nota llamativa que ofrece el pueblo es la avenida de circunvalación totalmente pavimentada, construida hace aproximadamente quince años. Guatraché se ubica en la ruta provincial N°1, que de Norte a Sur cubre el Este pampeano”*.

3. Parque Termal Laguna de Guatraché. Sus recursos. Hacia una cultura ambiental

3.1 Una reserva natural excepcional: *Parque Termal Laguna de Guatraché*

Guatraché y su laguna constituyen un verdadero paraíso para quienes disfrutan del turismo de aventura y del ecoturismo. El solo hecho de recorrer el perímetro de la laguna, resulta de enorme atractivo para el turista sensible a la naturaleza; se suma a esto, la posibilidad de encontrar restos arqueológicos, ya que el área es muy rica en este tipo de relictos. A toda esta belleza se le añaden las cualidades curativas de sus *aguas y fangos*, que por los análisis realizados se sitúan entre los mejores del país. La laguna constituye el principal atractivo turístico de la localidad de Guatraché.

El 5 de noviembre de 1991, la laguna incluyendo su entorno, fue declarada por la Cámara de Diputados de la provincia de La Pampa, *Área protegida*, dentro del marco de la Ley Provincial No. 1321, con el propósito de mantener y conservar el ecosistema del caldén, propiciando así la investigación, la recreación y la educación ambiental.

*** El Complejo Termal Laguna de Guatraché**

El anhelo de construir un Centro en la laguna de Guatraché que brindara las comodidades que requieren los bañistas, viene desde 1973, cuando se dieron los primeros pasos bajo la Intendencia de Elio Bosia, quien comenzó las gestiones, que finalmente culminaron con la creación del Parque recreativo Samuel Novick, en un terreno donado por la Asociación Novick.

El proyecto fue madurando y en octubre de 1994, el intendente de Guatraché, Sr. Héctor Antonio Rolando, y el de Larroudé, Telmo Glandino, realizaron una visita a Alemania e Italia acompañados por el Dr. Néstor Ficosseco, especialista en termalismo ex director de Copahue, con el objetivo de conocer y aprender de las experiencias de las termas Europeas.

Allí se asesoraron del médico argentino especializado en balneología, Dr. Oscar Sergio Millot, perteneciente a la Clínica Waldklinik en Dobel, para instalar en Argentina un Centro Termal en la provincia de La Pampa, donde existe una laguna salada, con fango, aguas termales y un microclima especial. El Dr. Millot coordinó las visitas de los intendentes y el especialista argentinos a Alemania e Italia y junto a un grupo de empresarios buscó inversores en el mundo para Guatraché.

El Proyecto termal comienza con la creación de un Centro Balneológico (Camping), dotado de parrillas, mesas, bancos, restaurantes, con la utilización de dos piletas públicas, y una pequeña piscina para niños e instalaciones sanitarias pertinentes. Anualmente los pobladores de las localidades vecinas llegan en época de verano a disfrutar de la laguna Guatraché.



Antes

Camping en Guatraché



Después

En la actualidad y aledaño a la zona que ocupa el Camping, se encuentra el Complejo Termal Laguna de Guatraché, proyecto privado a cargo del matrimonio constituido por László Wenckheim e Ilona Csáky de Wenckheim, asentados en el sur argentino, procedentes de Hungría, cautivados por la belleza y tranquilidad del entorno y de sus aguas termales.



Complejo Termal

El proyecto original lo conformaba la idea de transformarlo en un Spa dentro del monte pampeano con las posibilidades existentes, que es el agua y el fango con todas sus propiedades, haciéndolo funcional para los que están interesados en algo distinto: Termas, Naturaleza, Fauna y Flora.

En estos momentos el Complejo consta de 12 habitaciones con baño privado, restaurant con capacidad para 40 visitantes, una clínica termal con bañeras de inmersión e hidromasaje (cabinas privadas), centro de fangoterapia y dos piletones con agua termal, estando uno de ellos cubierto y con calefacción para que el visitante tome los baños termales en invierno.



Infraestructura del Complejo Termal



3.2 Recursos naturales

Los recursos naturales constituyen una fuente importante para el beneficio de los pueblos que los utilicen, por su contribución al mejoramiento del estado de salud de la población y de su economía. En la actualidad se debe crear una conciencia colectiva, que fomente principios y valores sociales sobre el medio ambiente, que regulen y controlen esos recursos.

* Recursos de salud: Aguas minero medicinales y peloides

Las aguas minero medicinales son aguas que por su composición y características propias, pueden ser utilizadas con fines terapéuticos, desde el área de emergencia hasta el lugar de su aplicación. Desde el punto de vista físico-químico, conforman una fase heterogénea, formada por una suspensión de sustancias orgánicas e inorgánicas en una disolución normalmente diluida de compuestos orgánicos e inorgánicos, cuyo solvente es la especie química conocida como agua, (H₂O).

Las aguas minero medicinales se emplean básicamente para baños, mediante los tratamientos balneoterapéuticos, aunque también son utilizadas como bebidas para el llamado "tratamiento hidropínico".

Las acciones terapéuticas de las aguas y peloides minero medicinales están influenciadas por los cambios climáticos y ambientales de las regiones, dependiendo de los factores mineralizantes, térmicos, mecánicos y dinámicos que producen diferentes efectos sobre la salud en el organismo humano.

Entre esos efectos se pueden señalar los estimulantes regenerativos, epitelial, articular, liberación de sustancias vasoactivas (acetilcolina, histaminas, ACTH); incremento de la permeabilidad capilar; formación de sustancias defensivas; eliminación de sustancias catabólicas; adaptación orgánica al calor y al frío; mejoramiento en el proceso de nutrición de los tejidos en los organismos, ya que influye directamente en los sistemas vegetativo y hormonal a través de las reacciones orgánicas; mejoramiento de la capacidad sedativa del individuo por la terapia de relajación que conlleva la balneación y el ambiente balneario.

Esto permite la utilización de los recursos naturales en el tratamiento de diferentes enfermedades como afecciones del sistema osteomioarticular: (reumatismo crónico, poliarticulares, secuelas postraumáticas), afecciones dermatológicas: (eczemas, acné, psoriasis, queloides), en la rehabilitación de afecciones del sistema cerebro vascular, y trastornos del metabolismo, entre otras.

Como la laguna Guatraché no recibe ningún agente externo que perturbe ni debilite su poder, puede afirmarse que es un laboratorio químico natural que todo lo produce por sí mismo. El valor de la laguna radica, fundamentalmente, en las cualidades terapéuticas de sus aguas. Estudios realizados demuestran que su composición, fuertemente clorurada, sulfatada, cálcica, magnésica e hipermarina, le otorgan propiedades curativas para el reumatismo y las enfermedades de la piel.

En un pequeño folleto editado en 1917, ya se recomendaba las sales extraídas de la laguna, que se vendían en todas las farmacias de Buenos Aires, para la cura del reumatismo crónico, la artritis, el lumbago, el eczema, etc. Asimismo dicho folleto señalaba: *“...el raquitismo en los niños se combate eficazmente con los baños de estas sales que sustituyen con ventajas los baños comunes de sal marina”*, (la laguna contiene 330 g de sal por litro de agua mientras el mar 33 g).

Los fangos termales o peloides son sedimentos hidrotermales o hidrotermalizados producidos por la mezcla primaria o secundaria de materiales arcillosos (geológicos) con aguas minero-medicinales y materiales orgánicos producidos por la actividad metabólica de los microorganismos que crecen en el llamado proceso de maduración. Estos sedimentos son utilizados en la medicina para el tratamiento de diferentes patologías desde la antigüedad, y en la actualidad, su uso se ha extendido con fines de bienestar, relajación y cosmetología.



Peloide Mineromedicinal

La combinación, en este caso, de agua minero-medicinal con una fase sólida de peculiares características, lo hace un material en alto grado especial, ya que a este producto natural, se le atribuyen efectos mecánicos, térmicos y químicos que están dados precisamente por la combinación de estas fases en un producto único.

* Recursos minerales

Los recursos minerales de la provincia de La Pampa pueden ser considerados desde dos puntos de vista: los *potenciales* y los que actualmente se encuentran *en explotación*. En este último sentido se puede expresar que la riqueza actual radica en los recursos saliníferos que representaban el 70% del Padrón Minero de 1996 y que hacen a la provincia una de las principales productoras nacionales junto con San Luis y Salta.

El mineral más explotado es el cloruro de sodio, seguido por el sulfato de sodio, el yeso, la bentonita, las arenas, los rodados, y la diatomita. Existen pedidos de cateo para: cuarzo, arcilla roja, feldespato, calcita, caolín, cobre y oro; estos últimos como minerales disseminados en afloramientos de rocas permotriásicas.

Según datos de la Secretaría de Minería de la Nación, en sus estadísticas mineras de 1987-1993 y 1993-1994, la producción en la provincia de la Pampa es la que se muestra en la Tabla 1.

Tabla N°1. - Algunos datos de la Estadística Minera de la Provincia (en toneladas)

	Arcillas	Bentonitas	Sal común	Sulfato de sodio	Yeso	Arena const.	p/ Canto rodado	Tosca	Caliza
1987	-	12933	149543	3482	18809	12000	6336	222750	SD
1988	1480	9719	367097	6434	11819	10342	5559	235500	SD
1989	-	9545	437020	4434	918	11018	2944	108812	SD
1990	-	9379	417174	9063	7898	6934	2920	60662	SD
1991	-	10748	453442	4044	8349	8486	3300	49955	SD
1992	-	11959	358600	2745	17394	15267	19191	294840	SD
1993	-	12411	296949	2665	21755	26088	29653	255539	-
1994	2900	13673	401899	3507	28329	15737	160000	375788	7277

* Caracterización de los Productos

- Sales de sodio y asociadas.

Se conocen antecedentes de su extracción desde la época colonial, donde las expediciones a las salinas pampeanas eran prácticamente rutinarias. Así es que la provincia desde 1912, detentó el liderazgo nacional en lo que hace a la producción de sal común, siendo superada en los últimos años por San Luis y en ocasiones por Buenos Aires.

Además del cloruro de sodio existen sales asociadas como sulfato de sodio, carbonato de sodio y sales de magnesio, potasio, litio, bromo y yodo, constituyendo un alto potencial en el desarrollo industrial.

Adquiere particular significado el sulfato de sodio, extraído e industrializado por la firma PAGRUN SAMICA, en la laguna y la localidad de Guatraché respectivamente, de gran importancia y amplios usos en la industria. Se utiliza además en numerosas aplicaciones como:

- Detergentes en polvo: el sulfato de sodio, es una de las siete principales clases de constituyentes en detergentes.
- Papel y pulpa
- Vidrio: es uno de los constituyentes menores en la producción de vidrio.
- Teñido: el sulfato de sodio es usado para diluir tinturas.
- Manufactura de químicos: es utilizado en la manufactura de numerosos químicos, incluyendo sulfato de potasio, sulfito de sodio, silicato de sodio, hiposulfito de sodio y sulfato de aluminio sodio.



Extracción de bentonita



Laguna Guatraché. Aspiradora manual y carro volcable en plena cosecha de Sulfato de sodio.



El mineral es succionado con agua y enviado por mangueras a los carros cribados en la costa que permiten el escurrido del agua y el depósito del mineral.

* **Recursos turísticos**

El territorio pampeano del cual forma parte el Departamento de Guatraché, constituye un área transicional entre varias de las grandes regiones argentinas por su paisaje, historia, cultura y vocación. Los sanos ambientes naturales que constituyen su territorio, la variada flora y fauna y los paisajes insólitos permiten el desarrollo del turismo alternativo en todas sus formas.

El recurso turístico se asocia a la idea de exploración. Es para los amantes de la naturaleza inalterada, apasionados por la aventura, para los que desean experiencias nuevas y originales en marcos naturales, y practicar actividades como la caza mayor y menor; el senderismo; las acampadas; los safaris fotográficos; la observación de aves; el paracaidismo; el vuelo a vela; las cabalgatas; entre otras.

La situación central de este territorio en la Argentina, hace que dentro de un radio de seiscientos kilómetros a contar desde su zona este -la más poblada, desarrollada y productiva- estén comprendidos los mayores centros turísticos y poblacionales del país, con los cuales está ampliamente comunicada mediante una excelente red de rutas pavimentadas y de amplio acceso aéreo con aeropuertos de cabotaje y un aeropuerto internacional de cargas con Zona Franca.

- Turismo de aventura

Además de sol y agua, la laguna se presta para los deportes acuáticos y para el campismo.

- Turismo cognoscitivo

En la zona noroeste de la laguna, donde se encuentran los tres cerros, muchos turistas acuden a visitar la figura religiosa allí ubicada o a tomar fotos.

- Ecoturismo

Para quienes llegan en busca de paz y tranquilidad, esta modalidad se asocia a la idea de descanso y sosiego que se encuentra en los espacios puros y abiertos. Es un ejercicio permanente para los sentidos, diseñado para aquellos que prefieren contactar desde la contemplación y el encuentro con las cosas sencillas de la vida. Todo esto dentro de un marco autóctono, rústico y artesanal.

También se ofrece una variedad de atracciones y actividades entre ellas: safaris fotográficos, acampadas, y observación de aves y fauna en su hábitat. Además se encuentran oportunidades únicas, para los deportes de vuelo.

- Turismo de salud

Hace más de 2000 años el hombre descubrió las propiedades curativas de las aguas termales. A ellas se les atribuían poderes milagrosos y desde entonces son utilizadas para todo tipo de tratamiento. En muchas culturas estos tratamientos se destinaban solo a guerreros que debían recuperarse del desgaste y las heridas de las batallas. Hoy, las propiedades curativas de las termas se aplican a dolencias específicas o son utilizadas como paliativos para que el hombre moderno resista el desgaste y estrés del ritmo de vida actual.

Guatraché cuenta con el Centro Termal Laguna de Guatraché acondicionado especialmente para ofrecer al visitante una gran diversidad de tratamientos terapéuticos, complementados con servicios que facilitan la práctica turístico- recreativa.

- Turismo rural o turismo de estancias

Es una actividad innovadora que conjuga varios aspectos, paisaje, fauna, flora, gastronomía regional, folklore, y tradiciones preservadas por los habitantes de la zona.

Es una modalidad de vacacionar en el campo, estar al contacto con la naturaleza pura y encontrarse con las raíces propias de la actividad agrícola-ganadera; está dirigido a todas aquellas personas, que agobiadas por las actividades de las grandes ciudades, buscan un ámbito que les ofrezca tranquilidad, seguridad, cordialidad y la vivencia de nuevas experiencias. La propuesta rural en la provincia ofrece, además de los emprendimientos, un conjunto de actividades participativas, enmarcadas en el propósito de hacer sentir la cultura del lugar.

- Turismo étnico

Definiríamos esta modalidad de turismo como el que nos muestra a un grupo sociocultural que se diferencia de otro por una determinada cosmogonía, un sistema de valores, una relativa unidad territorial y una tradición mística o histórica. En Guatraché los menonitas constituyen una etnia cuyas costumbres y desarrollo socioeconómico despiertan la curiosidad de los visitantes.



Turismo Rural



Ecoturismo

3.3 Hacia una cultura ambiental

La cuestión ambiental plantea la necesidad de normar los procesos económicos y tecnológicos sujetos a la lógica de los mercados que pueden influir sobre el ambiente y la calidad de vida, por lo que es necesario crear una cultura ambientalista sobre el desarrollo sustentable que puede resumirse en los siguientes aspectos:

- La preservación de la diversidad biológica y la pluralidad cultural.
- La conservación y potenciación de la base ecológica del sistema de recursos naturales, como condición para un desarrollo sustentable, equilibrado, equitativo y sostenido.
- La valoración de los patrimonios de los recursos naturales y culturales, así como de los procesos ecológicos de largo plazo, incluyendo la prevención del bienestar de las generaciones futuras.
- La apertura de opciones y espacio de creatividad que permite la multiplicación de experiencia y la búsqueda permanente de alternativas para un desarrollo sustentable.
- La satisfacción de las necesidades básicas y la elevación de la calidad de vida de la población, mediante el mejoramiento de la calidad ambiental.
- El acceso y apropiación social de la naturaleza y distribución de las riquezas y el poder, por medio de la descentralización económica y la gestión participativa y democrática de los recursos.
- El derecho de las comunidades y las naciones a desarrollarse a partir de sus valores históricos y culturales.

- El desarrollo de tecnología limpia, ecológicamente adecuada y culturalmente apropiables.
- La participación de la sociedad en la toma de decisiones que afectan a las condiciones de existencia y a los estilos de desarrollo de cada individuo y de cada comunidad.

4. Población. Colonia menonita. Familias que contribuyen al desarrollo local. Municipalidad de Guatraché.

*** La población**

La fundación de Guatraché, a principios del siglo XX, fue precedida por casi tres décadas de alternativas desde la llegada de las fuerzas nacionales a la zona. La existencia de un viejo fortín y los traspasos de tierras conforman la prehistoria pueblerina (Álvarez, 1999).

En los primeros años de su fundación, según el censo de 1912, la población estaba integrada en un 52% por extranjeros, y la población rural era mucho mayor que la urbana, la que experimenta un decrecimiento alarmante con la crisis de 1930, produciéndose un éxodo de los habitantes de la zona rural hacia el Chaco, aunque con posterioridad se experimenta un ligero incremento, pero en un porcentaje menos importante hasta la llegada de los menonitas en 1968.

En el censo de población y vivienda de 1991, por su población rural es el primero en La Pampa, debido esto en gran parte, al aporte de la Colonia menonita, formada por alrededor de 1 300 pobladores, lo que contribuye sustancialmente a que Guatraché tenga un número de habitantes rurales muy superior a los otros pueblos. Su riqueza agropecuaria es la común en la región y su balneario es un motivo que la destaca por el potencial que como recurso turístico de salud posee. Su población urbana también reflejó un avance, con 3 389 habitantes, que sumados a los 1 622 del campo, establecen los 5 011 totales.

Un siglo después, la localidad ya ha perfilado su crecimiento. El Departamento de Guatraché cuenta con una población de 9 306 habitantes. La dinámica de crecimiento según censos del Dpto. de Guatraché puede observarse en la siguiente tabla:

Año	Población Total	Varones	Hembras
1912	5 331	3 118	2 213
1960	8 427	4 530	3 897
1970	8 214	4 349	3 845
1980	8 019	4 162	2 810
2001	9 306	---	---

**Dinámica de la población del Departamento de Guatraché
según diferentes censos**

Como puede observarse en casi 90 años la población del departamento ha experimentado un lento crecimiento, con un decrecimiento a finales del pasado siglo XX, para iniciar una recuperación a principios del actual, dejando atrás las tolдерías, sendas y montes para dar paso al progreso con actividades agrícolas, comerciales e industriales.

Es de señalar que el Departamento censal de Guatraché es el mismo de 1912, su ubicación territorial es coincidente con el actual Departamento Guatraché; la actual división departamental de La Pampa tuvo lugar en 1915 por un decreto del 25 de octubre de ese año.

4.1 Colonia menonita

Según reporta Flavio Frangolini, corresponsal en La Pampa, en su artículo *“Un enclave medieval en plena globalización”*, a La Pampa llegaron los menonitas a fines de 1986 procedentes de México. Se establecieron en un campo que alguna vez integró las Estancias Remecó, jurisdicción rural de Guatraché, La Pampa, unos 220 km al sur de Santa Rosa y a unos 40 kilómetros de Guatraché.

Fundaron una próspera colonia agrícola, *“La Nueva Esperanza”*, sobre un lote de 10 000 ha, que dividieron en nueve campos, cada uno con un jefe. En menos de 20 años transformaron esas 10.000 hectáreas en una próspera colonia donde, además de garantizar supervivencia, educación y salud para 1 300 personas; elaboran con sencillez y eficiencia quesos, muebles y silos en cantidades apreciables.

Esta colonia pampeana es una de las más radicalizadas. Sus miembros siguen estrictas normas de vestimenta, son temerosos de Dios, observan las reglas de comportamiento de su Biblia y viven apartados del mundo.

Rara vez salen de los campos para visitar Guatraché o Santa Rosa. Los menonitas se casan muy jóvenes, casi siempre antes de los 20 años, y se bautizan entre los 18 y los 23 años. Las familias se caracterizan por ser muy numerosas y el promedio de hijos por matrimonio es altísimo: resulta de lo más normal encontrar familias con 7, 10, 12 hijos. Hablan holandés del siglo XVI y cantan en alemán los 730 salmos de su libro de himnos, sobre todo durante las bodas.

Sus costumbres son muy tradicionales, su vestimenta está caracterizada por overoles de mezclilla para los hombres y vestidos de flores de distintos colores para las mujeres. El color del vestido varía de acuerdo con la edad; son anchos y complementan con chales en los hombros. Las solteras se cubren el pelo con pañoletas de color blanco y las casadas con pañoletas negras. Tanto hombres como mujeres hacen uso de sombrero de palma o fieltro.



Vestuario femenino, típico de la Colonia.

En cada colonia menonita la familia es la base de la organización social y se funda en un sistema matriarcal. A pesar de que las mujeres tienen la última palabra para la toma de decisiones, éstas tienen prohibido hablar otro idioma que no sea el alemán. Una vez pasada la pubertad, las mujeres contraen matrimonio con una especie de contrato. El divorcio está prohibido y tienen un alto índice de reproducción. Debido a que los menonitas se han casado entre ellos, varios presentan problemas genéticos degenerativos.

Se prohíben los deportes por considerarse manifestaciones de violencia; no pueden acudir a espectáculos como el cine o el teatro, no se les permite bailar o cantar fuera de la iglesia. El domingo es el día santo que invierten en visitar a otros miembros de la comunidad. Cuando tienen que movilizarse dentro de la colonia, los menonitas utilizan unos carros con parabrisas, que ellos mismos fabrican en sus talleres, pintados de negro y tirados por dos caballos.



Medio de transporte y equipos de trabajo

En 1999, sostuvieron un serio conflicto con el gobierno de La Pampa, que pretendía incorporar a sus niños a la Educación General Básica. Ellos, que construyen sus propias escuelas, en las que enseñan la doctrina religiosa y los principios tradicionales que sostienen su peculiar cultura, se opusieron firmemente y advirtieron que preferían abandonar la colonia antes que aceptar la educación formal. Finalmente, llegaron al acuerdo de que en sus escuelas se imparta la enseñanza del idioma castellano a todos los niños.

Los menonitas trabajan de sol a sol y su actividad económica base es la producción láctea: el 95% de las familias tiene sus propias vacas lecheras y un tambo (establecimiento de ordeño). Se calculan unas 5 000 cabezas de ganado vacuno en toda la colonia, que producen entre 10 y 15 mil litros de leche diarios y varios centenares de terneras y novillos para las tareas del campo.

La leche es enviada a las tres fábricas de productos lácteos existentes que hay en la colonia. Allí la leche se utiliza para producir distintas variedades de quesos y la pasta de mozzarella que demandan muchas pizzerías de la capital del país.

Si bien todas las familias realizan algún tipo de tarea agrícola, la mayoría de las parcelas están destinadas a pastos para alimentar a las vacas lecheras y elaborar rollos, aunque en la colonia siempre hay cuadros de maíz, trigo y girasol. Algunos colonos siembran para cosechar y vender, pero la producción de cereales no representa una actividad económica de magnitud. Una alternativa que los menonitas adoptaron en los últimos años es la apicultura, produciendo buena miel.

La economía menonita resulta esencialmente capitalista y cada jefe familiar lleva adelante su propia empresa, con excepción de los que no tienen suficiente tierra y se emplean en las queserías, talleres o carpinterías. Por lo general, son empleados los más jóvenes de la comunidad, recién casados o a punto de serlo, ya que deben ahorrar para adquirir su tierra e independizarse del hogar paterno.

Para comercializar sus productos en el mercado convencional, los menonitas conformaron una asociación civil con CUIT único, para todos los productos que venden. Cada miembro de la colonia posee las hectáreas que pudo comprar cuando se estableció y dirige su propio negocio, sin intervención de la comunidad.

Un proceso de colonización comienza con la compra de un campo, nunca inferior a 10.000 hectáreas, pagado con el dinero que ahorran entre las familias: cuando llegan al lugar, los colonos se distribuyen la superficie en forma proporcional a lo que cada uno aportó; las parcelas más grandes son de 300 hectáreas y la más pequeña es de apenas 13. Ante la imperiosa necesidad de ampliar la colonia, los menonitas pampeanos se encuentran en proceso de migración hacia Santiago del Estero, donde ya tienen dos comunidades agrícolas.

- Actividades económicas alternativas

Además del ordeño, que cumplen en dos turnos diarios, casi todos los grupos familiares sostienen alguna de las actividades económicas alternativas, como la metalurgia y la carpintería. Y todos los hogares tienen un taller con herramientas, donde producen silos, pinchos para rollos, carros y estructuras para sostener todo tipo de máquinas rurales e implementos agrícolas, que venden en una amplia zona.

En los últimos años los talleres han crecido y, actualmente, hay ocho empresarios menonitas dedicados a la fabricación de silos para vender fuera de la colonia. Los silos estándar, de 60.000 kg, son vendidos alrededor de un 18% más baratos que en el mercado convencional.

Otros productos menonitas de creciente demanda en el mercado regional son los muebles, elaborados en madera de caldén.

Son rústicos, prácticos, sobrios y elegantes; los carpinteros menonitas trabajan sólo por encargo. Estos muebles se fabrican con madera que los carpinteros obtienen de sus propios montes y que procesan con algunas herramientas compradas afuera o construidas por ellos mismos.

Tal vez sea esta asombrosa capacidad de trabajo uno de los rasgos más distintivos de los menonitas. Una familia menonita construye su casa, elabora sus propios muebles, herramientas y utensilios, confecciona su ropa, produce la mayor parte de sus alimentos y hasta los juguetes para los niños.

Las mujeres menonitas cultivan huertas, crían aves de corral, cerdos y caballos, estos últimos como medio de locomoción porque sus creencias les impiden utilizar vehículos a motor, como no sean tractores, máquinas rurales o cualquier herramienta de trabajo. Tanto es así que tienen permitido usar la energía de sus grupos electrógenos para hacer funcionar cualquier herramienta, pero no para iluminar el interior de sus casas, lo que siguen haciendo con faroles o velas.



Labores cotidianas de la mujer menonita



El sistema contable de la asociación civil está legalmente constituido y sus impuestos y demás cargas provinciales y nacionales son cumplidas por profesionales universitarios que han sido contratados por los jefes de las colonias para mantener su documentación al día y en forma legal. Asimismo los menonitas que realizan comercio al exterior ya sea por su producción metalúrgica, láctea o artesanal tienen su propio sistema de facturación oficial agregando los impuestos que corresponden.

La organización política dentro de la comunidad menonita se encuentra perfectamente bien definida. El grado o escalafón máximo de autoridad lo ostenta el primer Obispo, con un asesor y sustituto a quien se le da el grado de segundo Obispo, que junto con los

diáconos y predicadores se encargan de la tarea de la predicación del evangelio. El primer Obispo tiene autoridad sobre todos los otros asuntos que no sean de carácter religioso, opinando, asesorando y decidiendo sobre lo mejor para la congregación.

Para elegir a un Obispo se efectúa una ceremonia especial con toda la congregación, donde podrán ser votados solo las personas que ostenten el grado de predicadores o sacerdotes. La elección es secreta y al final de la ceremonia religiosa se informa a la comunidad el nombre del Obispo electo. Para la elección de sacerdotes o predicadores participan como electores y como elegidos todas las personas hombres que sean mayores de edad, que sean casados y que tengan casa y tierras propias; la votación también es secreta.

Poseen un comité de administración, que esta facultado para intervenir en todos los problemas que se presenten dentro de la comunidad. Una de las funciones de dicho comité es la de administrar el dinero que, por medio de colectas, se reúne para ayudar a los pobres, los huérfanos, los ancianos, los enfermos y las viudas.

Cualquier asunto de importancia que afecte a la comunidad en general o a alguna colonia o familia en particular, deberá ser consultado con el Obispo, y este efectuará un consenso general entre los hombres del pueblo que sean mayores de edad, antes de tomar una decisión definitiva. Nunca recurren a instancias jurídicas o a los tribunales emanados del Estado, puesto que los conflictos surgidos entre los habitantes de su propia congregación son ventilados y solucionados entre ellos mismos. Solamente se recurre a los citados tribunales cuando sufren de un abuso o una agresión por parte de personas ajenas a su organización y que se considere que se pueda correr peligro para su seguridad o integridad física. No se ha registrado ningún caso de expulsión o abandono de la colonia. No hay ningún desocupado, no tienen registro de delito alguno en casi 18 años. No tienen médicos. Cuando alguien se enferma recurren a profesionales de la zona o al hospital de Guatraché, y un farmacéutico los visita dos veces por semana: si una familia necesita un medicamento, cuelga un trapo rojo a la entrada de su casa y así el farmacéutico sabe que allí lo necesitan.

4.2 Familias que contribuyen al desarrollo local

La familia Reichert en un emprendimiento orientado y sostenido, con espíritu localista, en beneficio de toda la población de Guatraché, sus instituciones y en especial al sector productivo y agropecuario, adquiere, para desarrollo y fomento turístico, un lote de bosque con playa, laguna y fangos con el fin de impulsar el rescate de bienes inmateriales y *"la recuperación de la Identidad de Laguna Guatraché"*, con hermanamiento de los departamentos de Guatraché y Hucal, con subdivisiones y caminos para diversas actividades, invitando a Instituciones locales a proyectar, en conjunto con Ecología, Minería, Turismo, Salud, privados, entre otros, un Complejo de Termalismo y Salud Ecológico, poniendo a disposición para su investigación lotes o áreas, teniendo en cuenta que en el año 1994 se declaró de Interés Provincial la caracterización de aguas y fangos de Larroudé y Guatraché.



Familia Reichert



Familias: Reichert - Wenckheim



Sr. Raúl Ernesto Reichert

Colindando con el lote anterior, se encuentra ubicado un terreno comprado y explotado por la familia de campesinos pampeanos constituida por Victoriano Faustino Alvez, Clyde Schmidt y Fabián Alvez, constituida por 150 hectáreas de campo limpio, atravesada por el arroyo en el que también existen peloides mineromedicinales.

La actividad principal que allí se desarrolla es la agropecuaria (vacunos, lanares y siembra de trigo), contando con un equipo para hacer rollos de pasto con el fin de garantizar su permanencia en este establecimiento rural, que a pesar de estar tan cerca las líneas de alta tensión, en esa época aún no habían podido acceder al servicio de energía eléctrica.



Victoriano Faustino Alvez, Clyde Schmidt y Fabián Alvez



Victoriano Faustino Alvez, Clyde Schmidt y Fabián Alvez junto a especialistas cubanos.

4.3 Municipalidad de Guatraché

Según Fernández (1983) en los primeros años del pueblo no existía municipalidad y por esa circunstancia no se dictaban ordenanzas ni se cobraban impuestos. Fue creada en 1923, por Decreto de la Gobernación del Territorio a cargo del Teniente Coronel Arturo Núñez. Las primeras elecciones comunales se realizaron el día 4 de marzo de 1923 sin listas previas impresas ni padrón electoral. El primer Concejo Comunal quedó constituido el 6 de Abril de ese mismo año, integrado de la siguiente forma:

Presidente: *Don Vicente Echeverría*

Concejales: *Carlos L. Webster*

Horacio Cabanne

Miguel Medina

Ramón D. Agrasar



Escudo

Secretario-tesorero: *Jacinto E. Rosende*

En el momento actual la municipalidad de Guatraché se encuentra integrada por las siguientes autoridades:

Intendente Municipal: *Leonardo Alfredo Schenkel*

Vice-Intendente: *Raquel Patricia Gómez*

Secretaria Tesorera: *Jorgelina Analia Blath*

Secretario de Gobierno: *Luciano Eduardo Rocco*



Sr. Leonardo Alfredo Schenkel junto al Sr. Raúl Ernesto Reichert, Sr. Dr. Sc Juan Reynerio Fagundo Castillo y la Dra. Ileana Fernández Núñez, (especialistas cubanos)

5. Secretaría de Turismo de Guatraché

El Gobierno de la provincia de La Pampa plantea el desarrollo turístico de la provincia como una Política de Estado. En este marco la Secretaría de Turismo, organismo responsable del desarrollo del Plan de Desarrollo Turístico Pampeano, ha fijado sus objetivos y el rol de la Secretaría en la concreción del mencionado Plan. Guatraché se encuentra dentro de los planes de esta Secretaría.

Dicha Secretaría pretende convertir a la actividad turística de La Pampa en *una herramienta de desarrollo económico–social, generadora de fuentes laborales genuinas*, mediante la promoción y el acompañamiento permanente de todos los sectores. Tiene como objetivo fundamental lograr que la actividad turística se constituya en una herramienta fundamental para el desarrollo sustentable en lo económico, social, ecológico y patrimonial en la Provincia de La Pampa, que contribuya al bien común, y capaz de generar una sustancial mejora en la calidad de vida de todos sus pobladores.

Para ello su programa de ejecución se basa en los siguientes puntos:

- Articulación en el ámbito regional, nacional e internacional.
- Fortalecimiento en la gestión de la calidad turística.
- Diversificación de la oferta. Promoción y marketing.
- Inversiones Turísticas. Concientización turística.
- Fortalecimiento de las relaciones institucionales.
- Marco Legislativo.

6. Visita de científicos cubanos. Proyectos e investigaciones

6. 1 Visita de científicos cubanos

Desde hace algunos años se han venido realizando encuentros con especialistas y personal capacitado, para poner en conocimiento y práctica un proyecto de desarrollo y fomentación turística, a través de investigaciones que se están desarrollando en la localidad de Guatraché. Dicha iniciativa, es un trabajo en conjunto entre Hugo y Raúl Reichert, responsables del Centro Integral de Servicios Agropecuarios GUATRACHÉ; la Dra. Ana Ileana Fernández Nuñez, investigadora y Directora del Balneario La Paila, Madrugá (Cuba), y el profesor Dr.Sc. Juan Reynerio Fagundo Castillo, del Centro Nacional de Medicina Natural y Tradicional del Ministerio de Salud Pública.



Encuentro en Santa Rosa con especialistas cubanos y argentinos.

La intención es dar continuidad a las acciones en el marco del proyecto IBEROEKA: *“Productos de acción cosmeceutica a partir de las aguas mineromedicinales de los yacimientos de Madrugá y Guatraché”*.

6.2 Proyectos e investigaciones en Guatraché

Las investigaciones aplicadas que se realizaron en el marco del proyecto, brindaron beneficios de carácter local y nacional y favorecieron la adquisición de conocimientos científicos fundamentales, lo que permitió la elaboración de productos de acción terapéutica y cosmética, a partir de los recursos naturales (aguas y peloides minero medicinales) en beneficio de comunidades asentadas en las proximidades de los balnearios para el desarrollo del Termalismo de Salud.

La obtención de productos naturales de acción cosmeceutica a partir de recursos naturales, contempla diferentes formulaciones como formas farmacéuticas, semisólidos (cremas), líquidos (tónicos), geles y jabones, con gran aceptación por parte de la población como uso terapéutico y cosmético.



Para la belleza facial se ofrecen productos de Cosmetología, elaborados a base de agua termal, fango y algas.

A partir del proyecto de investigación de tesis de ingeniería industrial de los especialistas argentinos, se propone un nuevo mercado basado en una planta procesadora de los recursos naturales, con tecnología y mano de obra local y un plan de producción.

Al igual que en el mecanismo de acción de los baños mineromedicinales, en la fangoterapia también aparecen efectos reflejos humorales como resultado de la acción mecánica y físico-química integral que ejerce el fango sobre el organismo, produciendo efectos terapéuticos como: Analgésicos, sedantes, reabsorbentes, antiespásticos, antiinflamatorios, antialérgicos, bacteriostáticos, bactericidas, y fungicidas.

Los peloides se indican preferentemente en aquellos procesos en que, junto al estímulo general, sea necesario la obtención de efectos locales antiflogísticos, tal como ocurre en muchos reumatismos crónicos y en ciertas afecciones óseas, articulares, musculares y metabólicas, etc. El estudio de la acción curativa de los peloides sobre el organismo humano ha sido objeto de un sinnúmero de investigaciones en Cuba y otros países. Actualmente está bien establecido que el uso de los peloides debido al conjunto de sus propiedades térmicas, químicas y mecánicas, influye sobre muchas funciones del organismo como, la circulación, el intercambio de sustancia, la amplitud del movimiento articular y contribuyen al disminuir el periodo de Rehabilitación.



Análisis del Peloide, por especialistas cubanos y argentinos



Sr. Héctor Antonio Rolando junto a especialistas.

Sin duda, los reumatismos crónicos constituyen el principal campo de aplicación de la peloidoterapia. La artritis reumatoide, la enfermedad de Still-Chauffard, la espondiloartritis anquilopoyética, etc., pueden beneficiarse con estas curas, así como ciertas artropatías endocrinas en especial muy frecuente en mujeres menopáusicas.



**Inflamación del
hombro**



**Inflamación del
cuello**



**Afecciones de la
columna vertebral**



**Inflamación del
tobillo**

Estas y otras afecciones pueden ser tratadas o mitigadas con los tratamientos relacionados con la Medicina Natural.

En el caso de Guatra-ché, el producto a trabajar es el Peloide Ecológico Termal es decir, fango medicinal. Para esto se han efectuado numerosos estudios de las propiedades de la laguna.

6.3 Análisis de las Aguas.

- **Análisis químico de dos muestras.** Fecha de recepción: Enero 2011
- **Material Recibido:** 2 Muestras molidas: Peloide de Cuba y Peloide de Argentina
- **Metodología utilizada:**

El análisis químico solicitado se llevó a cabo utilizando la siguiente metodología analítica:

- 1- Estabilización de las muestra a 105-110°C y posterior determinación de los elementos mayoritarios por fluorescencia de rayos X, dispersivo en longitud de onda.
- 2- Estabilización de la muestra peloide Cuba a 45°C y a 215°C por tratarse de una muestra conteniendo yeso.
- 3- Conductividad y pH de ambas muestras disolviendo 1 g a 30 mL con agua, y determinando cloruros y sulfatos en dicha muestra.
- 4- Digestión multiácida de las muestras y posterior lectura por espectrometría de emisión atómica por plasma inductivo y detector óptico para los minoritarios y elementos traza.
- 5- Determinación de sodio por espectrometría de absorción atómica por llama.

Análisis Obtenidos:

<u>Analito</u>	Cuba	Argentina	<u>Analito</u>	Cuba	Argentina
SiO ₂ (g/100g)	4,2	58,1	As (µg/g)	11	47
Al ₂ O ₃ (g/100g)	1,2	14,6	Be (µg/g)	< 1	< 1
Fe ₂ O ₃ (g/100g)	1,0	4,9	Cd (µg/g)	< 1	< 1
TiO ₂ (g/100g)	0,05	0,60	Co (µg/g)	< 1	11
P ₂ O ₅ (g/100g)	0,02	0,24	Cr (µg/g)	13	13
CaO (g/100g)	30,1	5,1	Cu (µg/g)	25	25
MgO (g/100g)	4,9	3,5	Li (µg/g)	8	34
Sodio (g/100g)	7,8	1,7	Mn (µg/g)	76	701
Potasio (g/100g)	0,5	1,9	Mo (µg/g)	3	16
SO ₃ (g/100g)	23,2	0,7	Ni (µg/g)	10	28
BaO (g/100g)	0,1	0,03	Pb (µg/g)	< 1	12
Pérdida por calcinación a 800°C (g/100g) SO ₃ (g/100g)	17,5 (**)	7,9	Se (µg/g)	< 1	< 1
Cloruro (g/100g)	9,8	0,6	Sr (µg/g)	10435	438
Pérdida entre 45°C y 215°C (g/100g)	7,9 (**)	< 0,05	Zn (µg/g)	36	69
pH	8,1	8,6	Conductividad (µS/cm) (25°C)	29200	1180

Cabe destacar que la muestra peloide Cuba es una muestra con múltiples especies, por lo que resultó imposible asociar exactamente las especies presentes, aunque se puede indicar a título sólo informativo, que habría yeso, cloruro de sodio, carbonato de calcio, carbonato de magnesio y sulfato de estroncio. El valor de 7,9 g/100g de pérdida entre 45°C y 215°C corresponde al sulfato de calcio dihidrato. El valor de 17,5 g/100g entre 215°C y 800°C, correspondería a los carbonatos presentes.

En la muestra de Peloide Argentino se evidencia la presencia de Sulfatos, Sulfuros, Carbonatos y minerales arcillosos en capas mezcladas, que le brindan propiedades de plasticidad y termicidad, favoreciendo la permeabilidad capilar para su utilización con fines terapéuticos y cosmeceúticos.

*** Recuperación del Yacimiento**

La totalidad del predio de 50 hectáreas, la laguna con agua y fangos ocupa 30 ha y se utilizará como recurso extraíble solo 3 ha de la laguna, es decir 30.000 metros de superficie. El perfil de extracción es de 20 centímetros (0,20 m), con lo que se obtiene un volumen de extracción de 6 000 m³, y como la densidad del fango es de 1500 Kg./m³, se obtienen 9 000 toneladas de éste.

En treinta años se considera que el recurso se renueva, por eso se calcula una extracción sustentable de 300 000 kilos por año o el equivalente a 25 000 kilos por mes, cifra que se considera adecuada para el presente análisis teniendo en cuenta el tamaño de planta previsto e instalación y recurso humano a emplear, todo ello apuntando a abastecer al mercado que se definió anteriormente.

La medición del área a partir de los estudios de profundidad y ubicación exacta del yacimiento, es el punto de partida para banderillar y definir el área de extracción. Para esto se miden las propiedades del peloide con un pHmetro y un conductímetro, y de acuerdo con las mediciones en cada sector se define el área de extracción. Una vez definida ésta, se procede a realizar la extracción y almacenaje de materia prima en piletas adecuadas para este fin.

*** Estimación del recupero del Yacimiento**

Estudios preliminares indican que con la extracción de la cantidad indicada para el proyecto, se asegura la sustentabilidad y recuperación del yacimiento, teniendo en cuenta las características del relieve del terreno, el régimen de lluvias y el aporte permanente de sedimentos de las cuencas superiores. La laguna se encuentra a 30 m por debajo del nivel de las superficies cercanas y el arrastre de sedimentos en días de lluvia es importante y definitorio para el recupero del yacimiento.

Otro dato a tener en cuenta es que la zona delimitada se encuentra protegida por Ley Provincial como área natural protegida y en proceso legislativo de ampliarse el área, lo que significa que el entorno de abastecimiento de agua de manantiales y lluvias será sobre zonas no cultivadas, con escasa carga animal y sin el agregado de elementos nocivos para la tierra.

Conclusiones

En el desarrollo de este Proyecto Integrador se pone de manifiesto la posibilidad de formar parte de la industria de la cosmética natural, denominada Cosmecéutica, analizando la viabilidad de fabricar una serie de productos a partir del fango mineromedicinal (peloides) del yacimiento de Guatraché, que por sus propiedades ofrece disimiles beneficios para la salud, permitiendo además el desarrollo de la economía y el turismo de salud en la localidad.

Este trabajo se origina a partir de la certificación otorgada por el programa IBEROEKA a un proyecto de caracterización de los fangos termales de Guatraché en donde se demuestran las propiedades organolépticas de los mismos.

Éstos, poseen propiedades medicinales debido a la alta salinidad de la laguna que se mezcla con las aguas de manantiales provenientes de la cordillera y los sedimentos que arrastra el agua de lluvia.

A partir del análisis de informes de consultoras de reconocimiento mundial y de artículos extraídos de diversos medios, referidos a la industria cosmecéutica, se determina la estrategia de entrada al mercado para participar en éste de forma activa. Hay que destacar el riesgo que se asume al ingresar en un mercado relativamente nuevo y por ende poco explorado, especialmente teniendo en cuenta que el bien a producir no se considera de uso corriente y en cierta forma puede ser visto como un Producto destinado a un determinado sector social.

El punto clave y necesario para formar parte de este mercado es poseer la materia prima, el peloides, ya que el proceso productivo en sí mismo no es demasiado complejo. Una vez determinados el monto de la inversión inicial y los costos de funcionamiento que influyen en el Proyecto, se realizan los flujos de fondos y se determina la rentabilidad del mismo.

En base a estos resultados se puede concluir que con un producto de alto valor agregado en un mercado en crecimiento y de alta liquidez que favorece un rápido recupero de la inversión, el Proyecto de inversión en la industria cosmecéutica es altamente viable tanto técnico como económicamente.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. H. (1999): *Los pueblos de La Pampa. Apuntes sobre su nacimiento, su historia*. 2da. Edición.
- El Imparcial; Guatraché, Argentina (1944): Número extraordinario del 16 de Mayo (ALG y IESH)
- El Sureste Pampeano; Argentina [1994]: "PROYECTO TERMAL LAGUNA GUATRACHÉ. La esperanza turística del sur pampeano", Suplemento especial, 12 pp.
- Fernández, E. A. (1983): *75 ANIVERSARIO DE GUATRACHÉ 1908 -19 de Abril-1983. Compendio Histórico*. Ed. Y.T.C., Santa Rosa, La Pampa, República Argentina, 33 pp.
- Frangolini, F. (----): "Un enclave medieval en plena globalización",
- LA NACIÓN; Argentina (2002): "Guatraché cura y embellece". Turismo, sección 5, p.3, 3 de marzo.
- Stieben, E (1946): *La Pampa, su historia, su geografía, su realidad y porvenir*. Ed. Peuser, pp 107.
- ----- (1958): *Manual de Geografía de La Pampa*. Ed. Movero, Santa Rosa, pp. 118.

Bibliografía

- Borrero Guevara, Angelina; Romero Sánchez, Juan (2010). Estudio de la composición sustancial de muestras seleccionadas de peloides de algunos depósitos cubanos y de la República Dominicana para su uso en dermocosméticas. En: Contribuciones al Desarrollo de La Hidrología Médica, el Termalismo y la Hidrogeología Química. Parte I. La Habana: GEOTECH, 7 pp.
- Centro Nacional del Fondo Geológico. MINBAS (1989). Informe de Prospección y Exploración Orientativa de Aguas Mineromedicinales en la región de Madruga.
- Fagundo Castillo, Juan Reynerio; González Hernández, Patricia; Suárez Muñoz, Margaret; Melián Rodríguez, Clara (2010). Composición química y calidad del agua. Origen, deterioro, monitoreo. En: Contribuciones al Desarrollo de La Hidrología Médica, el Termalismo y la Hidrogeología Química. Parte I. La Habana: GEOTECH, 37 pp
- Fagundo Castillo, Juan Reynerio (2010). Distribución de rocas y aguas minerales de Cuba. En: Contribuciones al Desarrollo de La Hidrología Médica, el Termalismo y la Hidrogeología Química. Parte II. La Habana: GEOTECH, 37 pp
- Fernández Núñez, Ileana (2009). Aguas Mineromedicinales de Madruga. La Habana: GEOTECH.
- Fernández Núñez, Ileana; Fagundo Castillo, Juan Reynerio (2010). El agua mineral y mineromedicinal originada en rocas ultra básicas: composición, indicaciones terapéuticas. Comportamiento de los tratamientos en el Balneario La Paila (Madruga), En: Contribuciones al Desarrollo del Termalismo y la Hidrología Médica en Cuba. La Habana .GEOTECH, 10 pp.
- Obtención y uso de jabón de fango, Patente 11/96 Oficina Cubana de la Propiedad Industrial. PCPI, Cuba 1996.Utilización de los fangos minero medicinales como agentes bioactivos. III Congreso Cubano de Geología Memorias. Cuba, 1998.
- Pesce, H.A (2003). Catálogo de manifestaciones termales de la República Argentina. Volumen I, Región Noroeste, Anales 36. CD-ROM, SEGEMAR.
- http://www.turismolapampa.gov.ar/tierra_paz/t_de_paz_turismo_salud_guatrache.htm
- http://www.visitingargentina.com/esp/turismo-en-argentina/turismo_termal/termas-guatrache.php

- <http://www.ecologialapampa.gov.ar/novedades-anterioresmnu/59-trabajos-en-la-reserva-natural-laguna-guatrache.html>
- <http://edant.clarin.com/suplementos/viajes/2005/07/03/v-02411.htm>
- http://www.turismolapampa.gov.ar/tierra_paz/t_de_paz_turismo_salud_guatrache.htm
- <http://edant.clarin.com/suplementos/viajes/2005/07/03/v-02411.htm>
- http://www.visitingargentina.com/esp/turismo-en-argentina/turismo_termal/termas-guatrache.php
- <http://www.termasdeguatrache.de/>
- <http://luisroldan.blogspot.com/2010/05/laguna-guatrache.html>
- http://www.coloniamenonita.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=5
- http://www.coloniamenonita.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=6
- <http://www.ecologialapampa.gov.ar/novedades-anterioresmnu/59-trabajos-en-la-reserva-natural-laguna-guatrache.html>
- <http://www.soydetoay.com.ar/menonitas/portada.htm>
- <http://www.mineria.gov.ar/estudios/dca/lapampa/l-7socio.asp>
- <http://www.mineria.gov.ar/estudios/dias/lapampa/recmineros.asp>

