

## La producción agrícola de aloe en Aloe Eco Park...

La producción agrícola de aloe en Aloe Eco Park se desarrolla en un entorno de alta tecnología, con altos parámetros de productividad y bajo estrictas normas y manuales de procedimiento, todo ello bajo un sistema de Buenas Prácticas Agrícolas específicamente diseñadas para un cultivo de aloe.

En nuestra planta de procesamiento industrial, que cuenta con la más novedosa tecnología, procesamos primariamente la hoja de aloe, que es la materia prima base para el procesamiento industrial.

Después de las etapas de preparación de las hojas –etapas de cortado, despinado, lavado y sanitizado–, las hojas entran a su fase de procesamiento.

En Aloe Eco Park producimos jugo de aloe 1X y jugo de hoja entera 1X como materia prima básica de nuestros productos y formulaciones, bajo los dos formatos tradicionales que existen en la industria del aloe.

Cultivo y Producción de Aloe: Plantaciones de Aloe de Alta Tecnología en Mexico.

Actualmente, Aloe Eco Park posee un cultivo de aloe en el Sur de Sonora, México, donde se obtienen las cosechas para su posterior procesamiento en la Planta Industrial.

Campo de Aloe: Plantación de Aloe Chihuahueta – Periférico Norte de Navojoa.

La mayor plantación de aloe de nuestra empresa, se encuentra localizada en el Valle del Mayo, cerca a la ciudad de Navojoa, en el Sur de Sonora, Mexico. Allí contamos con más de 80 hectáreas totalmente plantadas con la variedad aloe barbadensis miller. En las diversas tablas y lotes que se compone la plantación, existen plantas adultas y de edad media, todas de la variedad aloe vera L. o aloe barbadensis miller. Esta plantación está situada muy cerca a la planta de procesamiento, lo que garantiza una provisión inmediata de materia prima para su procesamiento industrial.

Esta Plantación de Aloe es una plantación de aloe de Alta Tecnología, gracias a las innovaciones implementadas en dicho cultivo y la inversión realizada en el mismo.

### a. Uso de GPS en Tareas de Cultivo y Mantenimiento

Nuestros tractores y equipos agrícolas utilizan sistemas de posicionamiento global (GPS). A través de información ofrecida por el satélite y el GPS definimos coordenadas para realizar de manera eficiente y precisa nuestro trabajo de siembra y de mantenimiento de la plantación de aloe. El GPS nos define perfectamente el trazo del surco en cada lote dentro de una hectárea. A su vez, nos indica el camino correcto dentro de un surco para tareas de desmalezamiento con el cultivador. GPS es sinónimo de alta eficiencia en cultivo y mantenimiento de la plantación de aloe.

#### b. Riego por Goteo de Alta Tecnología

Por una parte, toda la plantación cuenta con un sistema de Riego por Goteo de Alta Tecnología. Para lograr niveles de riego ajustados a estrictos requerimientos, hemos implementado un sistema de riego con tecnología de avanzada provista por John Deere Water y Aquafim. Tenemos un sistema de abastecimiento de agua que utiliza el recurso hídrico que proviene de sistema estatal de riego y de pozos propios. El agua entra por canales a nuestro sistema de esclusas y compuertas, luego de allí es enviada al sistema de filtro para lograr agua de máxima pureza, para su posterior distribución en casi 250 mil metros de mangueras de riego con sistemas de goteo que proveen el agua a nuestras plantaciones.

La provisión de agua a la plantación se realiza con un pozo propio y a través de provisión de agua del canal proveniente de la presa del Mocúzari, situada a escasos kilómetros de la plantación de aloe, en el sur del Estado de Sonora, México. El riego por goteo se realiza con precisión, ya que el software le indica el volumen de agua requerida y el tiempo de inicio del riego. Riego de precisión en un cultivo de aloe. Alta tecnología en el cultivo y mantenimiento de una plantación de aloe.

#### c. Sistema de Monitoreo Climático y Meteorológico

El aspecto de mayor innovación en nuestra plantación de aloe es el Sistema de Monitoreo Climático y Meteorológico. Para operar este sistema de monitoreo, nuestra plantación de aloe cuenta con una estación de monitoreo climático y meteorológico provista por PIEAES - AGROSON del Estado de Sonora, lo que nos permite monitorear día a día los cambios climáticos que acontecen, y así comparar y extrapolar las informaciones climáticas que provee, para supervisar diversos trabajos de mantenimiento de la plantación de aloe. Medimos hora tras hora unos 25 parámetros climáticos.

Día a día nuestras plantas reciben la dosis exacta de agua que requieren para un crecimiento adecuado y de alta performance. El sistema mide la temperatura máxima, mínima y promedio, el viento y su dirección e intensidad, precipitaciones, evapotranspiración, presión barométrica, conductividad del suelo, salinidad del suelo, humedad relativa del suelo y del ambiente, entre otros conceptos, todos ellos medidos a intervalos de cada hora, los 365 días del año.

La información ofrecida por la estación meteorológica de Aloe Eco Park es procesada, y a través de sus resultados se definen o adecúan las dosificaciones y horarios de riego diarios. Asimismo, la información ofrecida por la estación meteorológica se procesa para una adecuada planificación de diversas tareas agrícolas en la plantación de aloe.

#### d. Control de Plantación de Aloe con Tecnología de Drones Agrícolas

Nuestra plantación está monitoreada en intervalos de tiempo regulares, por un dron agrícola. Los drones agrícolas ofrecen innumerables ventajas para el monitoreo de un cultivo agrícola. Por ello, Aloe Eco Park, consciente del soporte tecnológico que implica el uso de un dron en una plantación de aloe, realiza monitoreos sistemáticos con un dron agrícola con el objetivo de evaluar la plantación y detectar enfermedades o plagas que pudieran afectarla. No existe ninguna plantación de aloe en el mundo que cuente con esta tecnología de monitoreo y control. El uso del dron agrícola puede detectar anomalías en la plantación de aloe con cierta anticipación, lo que nos permite tomar decisiones rápidas respecto de las medidas correctivas que se deben aplicar según sea el caso.

#### e. Uso de Biotecnología en Cultivo de Aloe

En acuerdo con el departamento de Biotecnología del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), utilizamos know how biotecnológico para definir las comunidades microbiales del suelo de nuestros campos, y así definir adecuadamente los refuerzos de microbios que requiere nuestro suelo. de manera adicional, nuestra Area de Investigación y Desarrollo, siempre evalúa los suelos y propone mejoras tanto para el suelo como para el cultivo.

#### f. Buenas Prácticas Agrícolas en la Plantación de Aloe

Nuestra empresa ha desarrollado un sistema de Buenas Prácticas Agrícolas para el cultivo de aloe. Para ello, cuenta con Manuales de Procedimiento y Procedimientos Estándares Operativos (SOP en inglés), que identifican cada una de las etapas relacionadas con el cultivo agrícola y el mantenimiento de una plantación de aloe. Todo nuestro proceso se encuentra en fase de certificación.

#### g. Capacitación Continua en Producción de Aloe

En forma programada, nuestros empleados y trabajadores rurales reciben capacitación continua en relación a las tareas agrícolas relacionadas con la plantación de aloe, que incluyen principalmente aspectos de mantenimiento, cuidados de la planta, desmalezamiento, sistemas de riego, cosecha y logística de transporte hacia la planta industrial. Asimismo, la empresa ofrece otros servicios de capacitación vinculados a actividades sanitarias, de higiene, salud, economía y finanzas personales y familiares para los empleados.

#### h. Supervisión Permanente de la Plantación de Aloe

De forma permanente, nuestros directores, supervisores e ingenieros, junto al personal de campo, monitorean el estado general de las plantaciones, para lograr un adecuado mantenimiento de las mismas. Se realizan a diario tareas de mantenimiento, que incluyen verificación de sanidad e inocuidad en la plantación, detección temprana de posibles enfermedades, tareas de deshierbe y de extracción de hijuelos.

#### i. Sustentabilidad de la Plantación de Aloe

Nuestra plantación está definida sobre una base de total sustentabilidad. Como nuestra plantación se encuentra con certificación orgánica, no utilizamos ningún producto contaminante ni biodegradable. Solo productos sustentables elaborados por nuestra empresa. Dado que nuestra empresa elabora productos para remediación de suelos, así como fertilizantes foliares y radiculares, utilizamos dichos productos para mejorar nuestros suelos y nuestras plantas, siempre sobre la base de que son productos sustentables y biológicos, ya que nuestro aloe es 100% orgánico.

#### j. Cultivo Orgánico de Aloe

Nuestras plantaciones están bajo proceso de certificación orgánica para los Programas NOP-USDA, COR-Canada, Unión Europea, IFOAM y LPOMEX.

#### k. Non-GMO

Nuestros cultivos son Non-GMO en proceso de certificación. Ninguna planta de aloe está modificada genéticamente, ni tampoco usamos materias primas o insumos en el proceso de fabricación que tengan ingredientes GMO. Todos nuestros productos son Non-GMO en proceso de certificación.

Por todo ello decimos que no existe en el mundo entero una plantación de aloe tan sofisticada y tecnificada como la de Aloe Eco Park.

De allí que enfatizamos que la plantación de Aloe Eco Park no es una plantación de aloe convencional. Es mucho más que ello, ya que es parte de un sistema agroindustrial de calidad total.