



EDITORIAL

### Equidad de Género

📅 PÁGINA 01



EDITORIAL

### Ing. Rafael Cessa Oviedo desde el Ingenio San Francisco Ameca

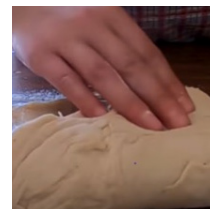
📅 PÁGINA 01



EDITORIAL

### La robótica en el Agro

📅 PÁGINA 01



EDITORIAL

### Receta de "Picones"

📅 PÁGINA 01

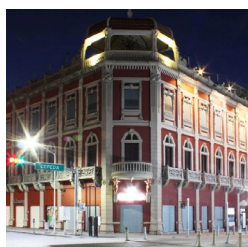
## Más artículos



NOTICIAS

### Reportando desde – Automatik

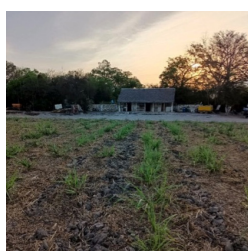
📅 PÁGINA 01



NOTICIAS

### Reportando desde Arocena

📅 PÁGINA 01



NOTICIAS

### Reportando desde Ranchos

📅 PÁGINA 01

**¿Quieres recibir más información o necesitas ponerte en contacto con el Comité Editorial?**

Déjanos un mensaje y nos pondremos en contacto contigo

[comiteeditorial@bsm.com.mx](mailto:comiteeditorial@bsm.com.mx)



# ÍNDICE

INGENIO SAN FRANCISCO AMECA S.A. DE C.V.

EDITORIAL ING. RAFAEL CESSA OVIEDO 04

NUESTRA HISTORIA 07

EQUIPO DE GERENCIA 10

UBICACIÓN 11

LOGROS 12

RECONOCIMIENTO A LA EXPERIENCIA 20

CERTIFICACIONES 22

PRODUCCIÓN 24

PRODUCTOS Y CLIENTES 25

REPORTANDO DESDE... AUTOMATIK CONTROL INDUSTRIAL, 26

REPORTANDO DESDE... EL MUSEO AROCENA 30

REPORTANDO DESDE... RANCHOS 32

RECETA DE PICONES 34

MUJERES EXTRAORDINARIAS 36

LA ROBÓTICA EN EL AGRO 37





# ING. RAFAEL CESSA OVIEDO

GERENTE GENERAL DE INGENIO SAN FRANCISCO AMECA

Es para mí un orgullo y compromiso, así como una gran responsabilidad dirigir los esfuerzos de un noble y competitivo equipo humano de trabajo que labora con entusiasmo y sentido de pertenencia, lo cual siempre he sostenido que es la principal fortaleza del Ingenio San Francisco Ameca.

Juntos trabajamos en un ambiente de cordialidad y respeto, comprometidos con alcanzar las metas establecidas y con el cumplimiento de nuestros procedimientos administrativos, operacionales, ambientales y de seguridad, lo que nos ha llevado a generar una cultura de trabajo y a obtener excelentes resultados operativos, bajos costos y eficiencia en distintos rubros, además de destacarnos por el estado de las instalaciones de nuestra fábrica, siempre seguras y limpias.



ISFA es la agroindustria más importante del Municipio de Ameca, dado que es la fuente detonante en la actividad económica de la zona generando, además de los empleos directos, 6,650 empleos indirectos que se integran por productores, cortadores de caña, operadores de alzadoras y cosechadoras y transportistas de caña y azúcar.

- Se le otorgó el nombre de San Francisco en virtud de haber sido instalado en una propiedad de Juan R. Zavala, conocida como la Hacienda de San Francisco, lugar donde actualmente se encuentran nuestras instalaciones.
- En sus orígenes, ISFA fue un pequeño trapiche productor de piloncillo efectuando su primera zafra en 1903.
- En 1928 fue adquirida por Rafael Zalazar, quien incrementó la producción de 1,900 toneladas de azúcar a 6,846 toneladas.
- En 1945 la fábrica se vendió a una nueva sociedad encabezada por el Ing. Jorge Lancaster Jones, quien posteriormente permaneció como único dueño bajo la razón social Azucarera de Ameca, S.A.
- En 1974 la empresa pasó a la administración pública a través de ONISA que le dio el nombre de Fomento Azucarero del Centro, S.A. de C.V.
- En 1989 el Ingenio es adquirido por el grupo Beta San Miguel, operando desde entonces bajo el nombre Ingenio San Francisco Ameca, S.A. de C.V.

Adoptando la filosofía de trabajo de BSM y apoyados literalmente en lo establecido en nuestra Visión, Misión y Valores, se inicia una etapa de concientización y transformación de la cultura de trabajo.

Les menciono algunos de los objetivos que hemos logrado a partir de la adquisición por parte de BSM:

- Reajuste del 43.5% de la plantilla operativa sindicalizada del ciclo de zafra. Logro que se realizó colaborando con los representantes del sindicato tanto local como nacional durante el periodo de 1990 a 2009, obteniendo el ajuste necesario que redujo el número de plazas de 551 a 240, mismas que se mantienen actualmente.
- Reducción de la prima de riesgo cotizada ante el IMSS. En 1991 ISFA cotizaba con una prima del 8.75 reduciéndola en 2005 a la mínima permitida por Ley (0.54). Actualmente, se cotiza con 1.96.
- Obtención de la norma ISO 9000:1994 durante el mes de julio de 1999, siendo el primer ingenio a nivel nacional en lograrlo.
- Eliminación del uso de petróleo en nuestro proceso a partir del año 2006.
- Inicio del proyecto Sistema de Agua Cero en 2007, que a la fecha se ha convertido en nuestra forma de trabajo, logrando una alta eficiencia en el uso del agua.
- Mantener el distintivo de Empresa Socialmente Responsable desde 2009.
- Certificación de Industria Limpia por parte de la PROFEPA a partir del año 2011.



Actualmente nos encontramos en la etapa de preparación para la certificación de Sistema de Gestión de Continuidad de Negocios, siendo el Ingenio piloto para el grupo.

Otro de los principales retos que tenemos por delante, está el de asegurar la sustentabilidad de nuestro Ingenio. Garantizar la cantidad de materia prima es primordial para nosotros; nos enfrentamos a amenazas como competencia con otros cultivos altamente rentables dentro de nuestra zona de abastecimiento, la declaratoria de veda para concesión de permisos para perforación de pozos, lo que nos impide abrir nuevas áreas para el cultivo y el crecimiento de la zona urbana.



# ING. RAFAEL CESSA OVIEDO

GERENTE GENERAL DE INGENIO SAN FRANCISCO AMECA

La escasez de mano de obra para la ejecución de las diferentes actividades del cultivo y la cosecha de la caña también se ha hecho crítica ya. Debemos buscar las formas de preparar el campo para afrontar este problema mediante la mecanización.

Otro gran reto, son las nuevas generaciones de trabajadores sindicalizados que van ingresando a laborar al Ingenio y que deben adoptar nuestra cultura de trabajo.

Actualmente, estamos entrando a la etapa final de nuestra zafra, donde tanto los equipos de fábrica, recursos de cosecha, el personal de confianza y sindicalizado muestran ya el agotamiento y el estrés de un periodo de trabajo continuo, sin embargo, la visión de lograr los objetivos que tenemos establecidos para nuestro Ingenio nos motiva. Nos queda muy claro aquel viejo adagio de que “ninguna zafra es igual”; la actual ha tenido peculiaridades muy especiales, como el tener en un periodo de la zafra, compañeros sindicalizados y de confianza fuera de la operación por problemas de contagio con la cepa Ómicron, haciendo que los que seguimos sanos gracias a Dios, redoblamos esfuerzos para sacar adelante los trabajos que requerían nuestra zafra.

También, el haber sido considerados como Ingenio piloto para el desarrollo del ERP, exigió una mayor carga de trabajo para las áreas de almacén, contraloría y comercialización, cumpliéndose satisfactoriamente dicho objetivo, con algunas áreas de oportunidad por mejorar.

El trabajo en equipo ha sido primordial para el logro de los resultados de ISFA, así como para hacer frente a las adversidades que se han presentado, donde el esfuerzo y la aportación de cada uno de los que lo integramos se ha visto reflejado.

Afortunadamente, la situación de la pandemia se ha ido desvaneciendo, sin que dejemos de tomar las precauciones de cuidado mínimas necesarias. La reducción de este problema nos ha permitido ir retomando nuestras reuniones presenciales de análisis y de información, reuniones que han sido muy importantes para la integración, implementación e involucramiento del personal en los diferentes retos que se nos presentan en nuestro quehacer diario.

Conscientes de que el “éxito conduce a la arrogancia, la arrogancia a la complacencia y la complacencia al fracaso” nos mantenemos trabajando con el propósito de motivar y estimular el fortalecimiento del capital humano, mejorar las competencias, el liderazgo y la armonía comunitaria, buscando con esto incrementar la competitividad y sostenibilidad, posición en el sector y mejorar expectativas de futuro.

# NUESTRA HISTORIA

*Desde hace muchos años, a este ingenio se le conoció con el nombre de SAN FRANCISCO, en virtud de haber sido instalado en una propiedad de JUAN R. DE ZAVALA conocida como la HACIENDA DE SAN FRANCISCO, lugar donde actualmente se encuentran nuestras instalaciones.*





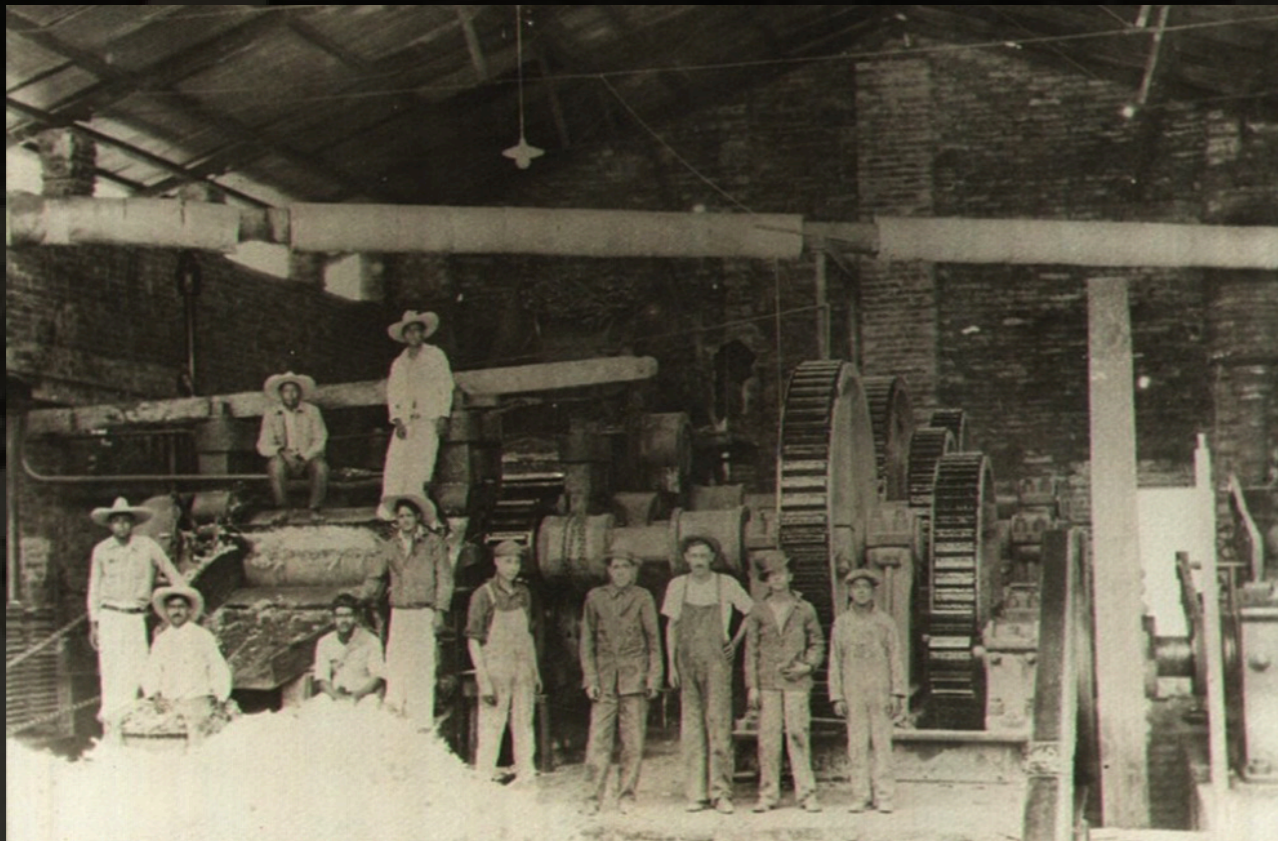
# HISTORIA DE INGENIO SAN FRANCISCO AMECA, S.A. DE C.V.

Desde hace muchos años, a este ingenio se le conoció con el nombre de SAN FRANCISCO, en virtud de haber sido instalado en una propiedad de JUAN R. DE ZAVALA conocida como la HACIENDA DE SAN FRANCISCO, lugar donde actualmente se encuentran nuestras instalaciones.

En sus orígenes SAN FRANCISCO fue un pequeño trapiche productor de piloncillo, su propietario lo transformó para producción de azúcar. En 1903 efectuó su primera zafra aprovechando las cañas de la hacienda SAN FRANCISCO.

En 1928 la empresa fue adquirida por RAFAEL SALAZAR quien incrementó la producción de 1,900 tons. de azúcar al momento de adquirirla, hasta 6,847 tons. en 1945, fecha en que fue vendida a un grupo de industriales, la nueva sociedad estaba encabezada por ING. JORGE LANCASTER JONES, quien posteriormente quedó como único dueño bajo la razón social AZUCARERA DE AMECA, S.A.

En 1974 la empresa paso a la administración pública a través de ONISA que le dio el nombre de FOMENTO AZUCARERO DEL CENTRO, S.A. DE C. V., durante este periodo se le hicieron importantes mejoras mediante nuevas inversiones hechas por el gobierno federal.



En 1989 adquiere el ingenio el grupo BETA SAN MIGUEL quien hasta la fecha lo maneja. Ahora, este ingenio tiene el nombre de INGENIO SAN FRANCISCO AMECA, S. A. DE C. V.

Desde que INGENIO SAN FRANCISCO pertenece a BETA SAN MIGUEL, el crecimiento ha sido constante y notable en todas las áreas de la empresa.

Por parte de la producción, nuestra empresa tiene el orgullo de ser uno de los pocos ingenios automatizados significativamente.

Ingenio San Francisco Ameca alcanzo su mayor recod de producción de 156,810.40 ton de azúcar en la zafra 2012-2013, lo que es un crecimiento del 99% desde su nacimiento en 1903 más de un siglo de evolución y desarrollo.

Ingenio San Francisco Ameca se ha distinguido por invertir no solo en su planta si no en la capacitación al personal e implementar políticas y procedimientos en atención a la mejora continua, para obtener un producto de clase mundial y cumpliendo los estándares de los clientes y accionistas, buscando la seguridad al producto, las personas e instalaciones.



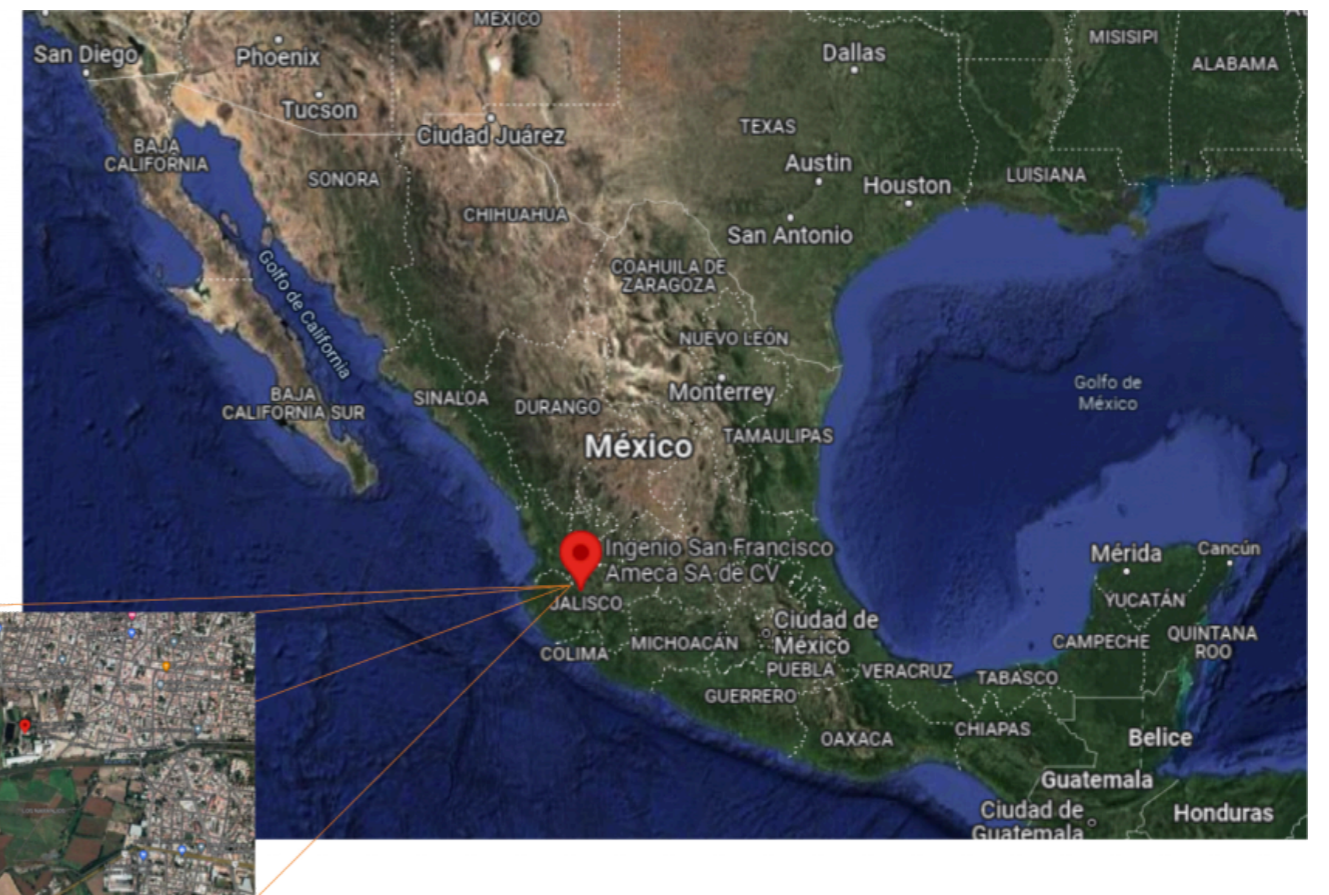


# EQUIPO

les presentamos al Equipo de Gerencia de INGENIO SAN FRANCISCO AMECA, S.A. DE C.V.



# UBICACIÓN





# LOGROS

1

## INGENIO SAN FRANCISCO AMECA S.A. DE C.V. AVANCES EN CAMPO

### RIEGO POR GOTEO EN CAMPOS CAÑEROS ISFA

Ingenio San Francisco Ameca S.A. de C.V. preocupado por la creciente escasez de agua en la región y al existir una mayor demanda de los limitados recursos hídricos, se hizo necesario el uso eficiente de las aguas superficiales y subterráneas disponibles por lo que en el año 2012 se inició la implementación del sistema de riego por goteo en las nuevas superficies de ampliación de ISFA, en años posteriores la necesidad de seguir produciendo en unidades de riego con pozos parcialmente agotados nos obligó a cambiar el sistema de riego tradicional a riego por goteo.



El riego por goteo es el más eficiente método de suministro de agua y nutrientes a los cultivos, entrega el agua y fertilizantes directamente a la zona radicular del cultivo, en la cantidad correcta y en el momento adecuado, por lo tanto, cada planta recibe exactamente lo que necesita, cuando lo necesita para desarrollarse óptimamente.



SUPERFICIES CON RIESGO POR GOTEO	
ZAFRA	SUPERFICIE
ZAFRA 13	1596.98
ZAFRA 14	1635.44
ZAFRA 15	1702.42
ZAFRA 16	1852.33
ZAFRA 17	1811.06
ZAFRA 18	1832.34
ZAFRA 19	1867.36
ZAFRA 20	1892.45
ZAFRA 21	1872.34
ZAFRA 22	1858.55

### SEMBRADORAS MECÁNICAS

Debido a la problemática con otros cultivos y la competencia con ingenios vecinos, la mano de obra en la zona cañera de ISFA cada vez se complica más, por lo que nos hemos visto en la necesidad de adecuar, mejorar y utilizar sembradoras mecánicas; en promedio se siembran 300 has durante el ciclo de siembras, con lo cual se ve beneficiado el productor ya que al no conseguir cuadrillas para realizar una siembra oportuna opta por la sembradora mecánica.

Beneficios como:

- Ahorrar tiempo y costos.
- Rápida y buena germinación de la planta.
- Menor mano de obra.
- Selección de buenos semilleros.



*Es una buena práctica que año con año va incrementando la demanda de realizar este tipo de siembra, principalmente por la escasez de mano de obra.*

### APLICACIÓN DE COMPOSTA EN CAMPOS



*Nota: En ISFA contamos con 3 camiones aplicadores de composta los cuales aplican 18 toneladas por viaje*

Otro subproducto que se obtiene del proceso de la elaboración de azúcar es la cachaza, la cual es procesada para producir composta.

La composta es aplicada directamente en los campos cañeros y otra poca se vende para producción de lombricomposta.

En los últimos 10 años hemos aplicado 165,220.37 ton en 8,918.59 hectareas con un promedio de 18.53 ton/ha. Los últimos 2 ciclos se ha incrementado la demanda de composta por el incremento de rendimiento en campo de toneladas de caña por hectárea, ayuda a mejorar la retención de humedad, porosidad y estructura del suelo, mayor incorporación de materia orgánica, disminución en la dosis de fertilizantes químicos y aumenta la fertilidad de los suelos cañeros.



# LOGROS

SUPERFICIES CON RIESGO POR GOTEO				
ZAFRA	TONELADAS ENTREGADAS	PROGRAMA APLICACIÓN (HAS)	REAL APLICADO (HAS)	TONELADA POR HECTAREA
2012	18,265.54	1,100.00	1,014.75	18.00
2013	10,218.11	1,030.00	567.67	18.00
2014	15,364.03	1,258.00	853.56	18.00
2015	11,135.30	821.00	618.63	18.00
2016	13,750.60	712.00	763.92	18.00
2017	18,713.30	722.00	1039.63	18.00
2018	16,787.90	696.00	932.66	18.00
2019	14,128.11	695.00	784.90	18.00
2020	18,575.96	787.00	928.80	20.00
2021	28,281.52	779.64	1,414.08	20.00
TOTAL:	165,220.37	8,600.64	8,918.59	18.53

## NIVELACIÓN LÁSER AGRÍCOLA

Para la preparación de nuestros terrenos agrícolas, durante los últimos 15 años venimos realizando la práctica de nivelar terrenos con equipos láser agrícolas con un promedio de 500 has por ciclo, con el objetivo principal de ser más eficientes en el uso del agua al momento de regar los campos cañeros.



*Se cuenta con 2 equipos de nivelación láser uno por parte de la Unión local de productores de caña y el otro de la asociación de usuarios de riego Ameca*

## VOLUNTARIADO BSM... 14 AÑOS CAMBIANDO REALIDADES

Ser voluntario, tener espíritu y ganas de servir al prójimo, poder generar un cambio en la comunidad que nos rodea, son algunas de las cualidades que tenemos todos los que conformamos Ingenio San Francisco Ameca (ISFA). Es por ello que desde el año 2009 que comenzamos con el proyecto del Voluntariado BSM del programa Emalur, continuamos cambiando realidades, año con año y hasta la fecha llevamos 14 años consecutivos. Durante este periodo se ha logrado beneficiar con dicho programa a más de 34 escuelas y dos espacios públicos beneficiando directamente a más de 12,200 personas. Estos resultados nos motivan a seguir adelante con las actividades del voluntariado generando nuevas oportunidades y cambiando vidas.



INGENIO SAN FRANCISCO AMECA S. A. DE C. V.  
trabajando en su programa  
**EMALUR**  
apoya a la ESCUELA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ Y JUAN ESCUTIA  
En el pintado de sus Instalaciones

**BSM** BETA SAN MIGUEL **ESR** Emalur

JUNIO 2018





# 3

## REFORESTACIÓN EN INGENIO SAN FRANCISCO AMECA

Siendo pioneros en los voluntariados sociales, una de nuestras primeras actividades fue el reutilizar un espacio del ingenio que era usado para almacenamiento de chatarra, se logró que se acondicionara para que fuera un pulmón verde dentro del ingenio.

En el año 2009 se realizó la reforestación de dicho espacio, con la participación del personal de confianza y sus familias, sembrando más de 100 árboles de coníferas.

Esta acción nos hace sentir muy satisfechos ya que actualmente es un bosque con árboles adultos. Se tiene registro de una sobrevivencia del 95% de ellos.





INGENIO SAN FRANCISCO AMECA S.A. DE C.V. AVANCES EN CAMPO



**Zafra 2006**

Cero petróleo, 100 % biomasa (bagazo de caña de azúcar)



**Zafra 2012-2013**

Caña Molida: 1,278,908.22 Ton.



**Zafra 2012-2013**

Azúcar Blanca: 96.618%



**Zafra 2012-2013**

Producción de Azúcar: 156,810.400 Ton.



**Zafra 2018**

Humedad en producto terminado: 0.03%



A la fecha se cuenta con 95% de automatización en los equipos de proceso, nuestro reto es tener una fabrica 100% automatizada.



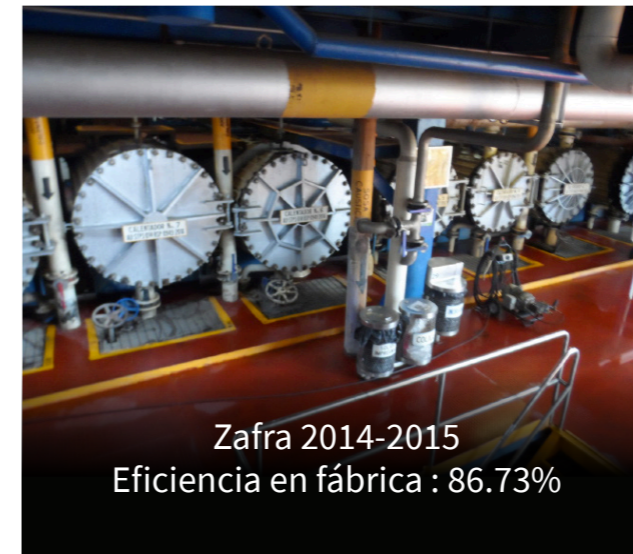
**Zafra 2019-2020**

Tiempo perdido de Batey - Molinos: 1.74%



**Zafra 2020**

Ritmo de molienda: 315 Ton/hr



**Zafra 2014-2015**

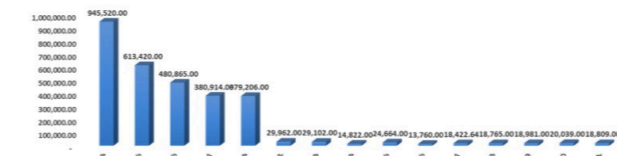
Eficiencia en fábrica : 86.73%



**Zafra 2014-2015**

Perdidas Totales: 1.863%

**Consumo de agua de pozo en M3**



Desde el 4to trimestre del año 2016, no se realiza pago por descarga de agua residual por cumplir con los parámetros de NOM-001-SEMARNAT-1996



# RECONOCIMIENTO A LA EXPERIENCIA

## LCP. ARTURO VAQUERA RIVAS

El Contador Jose Arturo Vaquera Rivas tiene en la organización de Ingenio San Francisco Ameca SA de CV 47 AÑOS DE SERVICIO, los cuales le han permitido a él ver y ser parte del crecimiento del Ingenio.

Él es una de las personas con mayor antigüedad en la planta y un testigo feaciente del compromiso de la organización hacia los trabajadores, clientes y comunidad.

Es una persona disciplinada con actitud de servicio y don de la palabra.

Inició su trayecto el 20 de agosto de 1975 como auxiliar de la superintendencia general de fábrica.

Su desarrollo profesional versa en en dos tipos de sectores, lo que es sector oficial (gobierno) representado por ONISA, CNIA y Azucar SA, en el cual laboro por 15 años en las áreas de laborarotio de fabrica, gerencia, productividad y desarrollo así, como encargado de sueldos y salarios, auxiliar de presupuestos y cajero, con estas ultimas posiciones al pasar el ingenio al sector privado, el tambien crece y lo contratan en el sector privado Beta San Miguel SA de CV dandole la oportunidad de ser parte como Sub-Contador por 16 años, Contralor General por 8 años y actualmente Jefe de Productividad y Desarrollo.

El nos comparte “Durante todo este tiempo experimente diversos acontecimientos que en mayor o menor grado fueron significativos e inclusive causales para mi transformación profesional y personal.



En esta ocasión comento uno de ellos y que tiene que ver con el cambio de trabajar para el sector oficial (15 años) al sector privado (32 años hasta la fecha) y que se tradujo en mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo tanto profesional, familiar y personal”.

Ha tenido el gusto de colaborar con diferentes Gerentes Generales, a la fecha siete, actualmente al lado del Ing. Rafael Cessa Oviedo, con los cuales a compartido retos y logro de grandes objetivos muy retadores como por ejemplo: Cero Agua y Cero Petroleo.

Expreso “Mi permanencia durante 47 años de servicio, me ha permitido participar y aportar mi grano de arena y ser parte del caminar y la transformación de mi Ingenio y con ello contribuir al logro de ubicarlo en uno de los mejores Ingenios del grupo BSM y de la Industria Azucarera Nacional”.

El trabajar en **INGENIO SAN FRANCISCO AMECA** me motiva a:

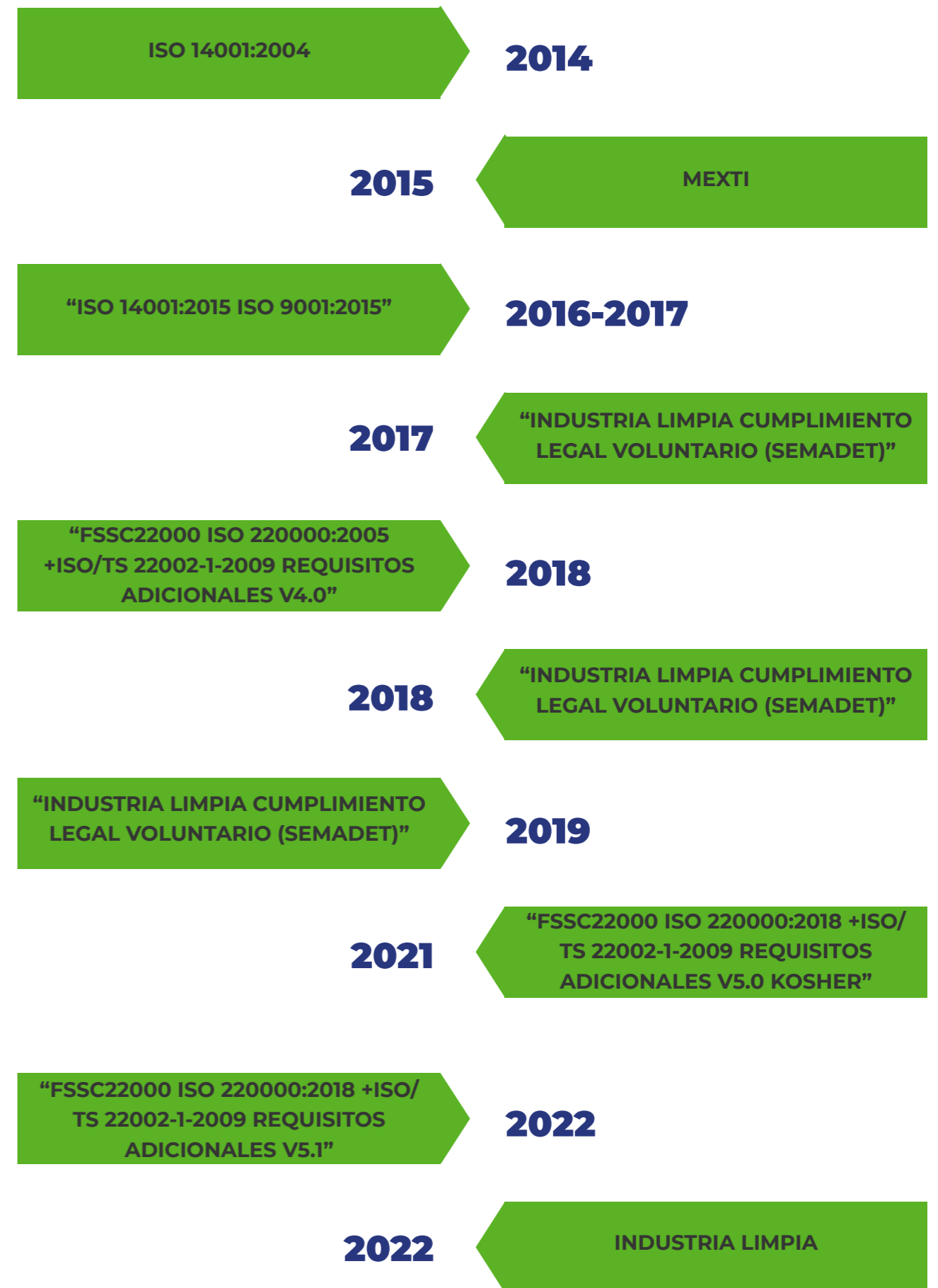
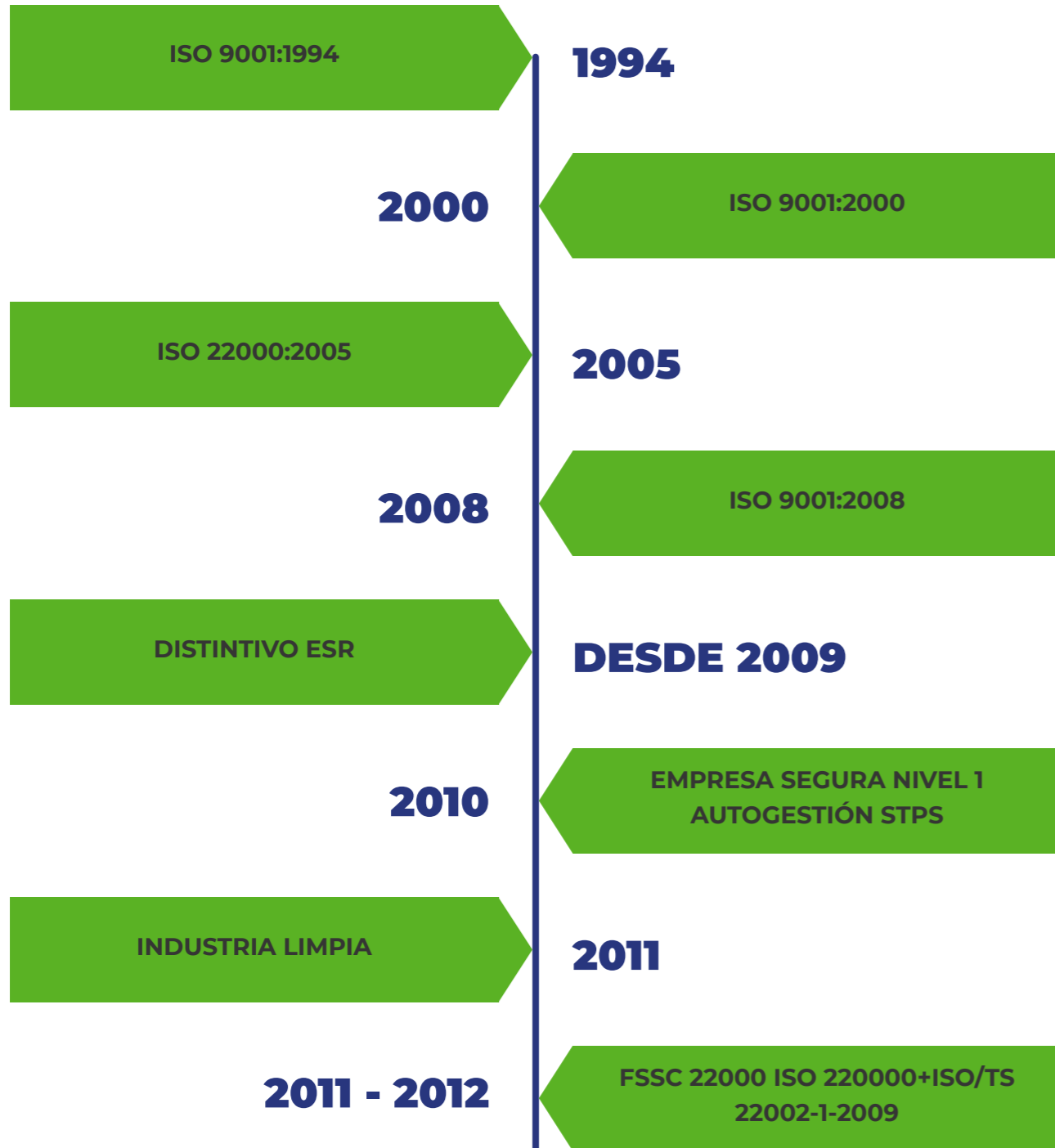
- Continuar siendo útil para ésta gran organización y seguir generando confianza a mis superiores para el desempeño de mayores responsabilidades
- Colaborar en ésta gran Organización que es BSM y de la cual forma parte mi Ingenio, mi Empresa
- Seguir teniendo la oportunidad de aprender algo más cada día y por ende mantener mi crecimiento profesional y formación permanente.
- Me gusta, me apasiona mi Trabajo y mi Responsabilidad y al desempeñar mi gestión, me genera retos que se convierten en su momento en obtención de logros que son muy satisfactorios.
- El gran equipo de trabajo que tiene ISFA y por supuesto de manera especial mis colaboradores de Productividad y Desarrollo

En un futuro me veo “Autorrealizado a nivel personal, familiar, profesional, continuar siendo productivo y aterrizar uno de mis proyectos que es tener mi propio negocio, estoy muy orgulloso de ser parte de BSM”.

Felicitamos al C.P. Jose Arturo Vaquera Rivas por su gran trayectoria y desempeño profesional y personal, durante estos 47 años en Ingenio San Francisco Ameca.



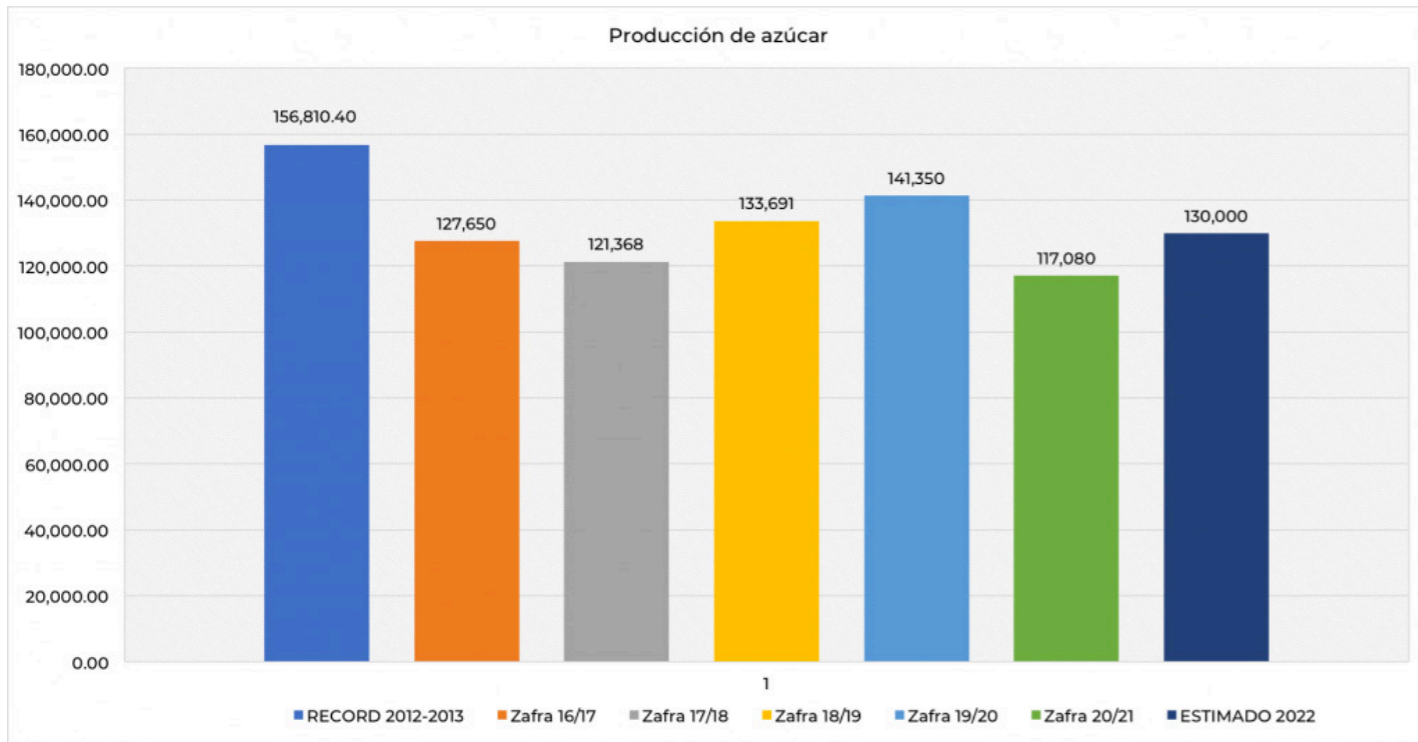
# CERTIFICACIONES





# PRODUCCIÓN

Nuestro proceso de producción cada vez es mas eficiente en un contexto global, buscando ser eficientes cada vez mas en nuestros campo con un enfoque de sustentabilidad y sostenibilidad



# PRODUCTOS Y CLIENTES

## NUESTROS PRODUCTOS

**INGENIO SAN FRANCISCO AMECA SA DE CV** produce azúcar de caña: estándar, blanca, blanca extra, así como melazas y composta.

Para el azúcar granular contamos con presentaciones de:

- Super sacos de 1,500 kg.

## NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES

BIMBO TIJUANA  
 MUNDO DULCE  
 EMBOTELLADORA MORELIA - COCA COLA  
 MONDELEZ  
 PRODUCTO RICOLINO SAPI JAMAY  
 PRODUCTO RICOLINO SAPI TORREÓN

PRODUCTO RICOLINO SAPI LUIS  
 PRODUCTO RICOLINO SAPI TOLUCA  
 PRODUCTOS DE TRIGO  
 MOLIENDAS Y ALIMENTOS (MASA)  
 NESTLE GERBER  
 BIMBO MONTERREY

## NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES NACIONALES E INTERNACIONALES





# Reportando desde...

## AUTOMATIK CONTROL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

### OFERTA AUTOMATIK

### OFERTA DE VALOR

Gracias a la experiencia desarrollada en el sector de la Agroindustria donde se han atendido los proyectos de control y automatización relacionados a los ingenios de nuestro GRUPO BETA SAN MIGUEL, han sido uno de nuestro hitos para que hayamos podido incursionar y atender otros sectores productivos, brindando soluciones a la medida y en modalidad llave en mano.

#### SOLUCIONES A LA MEDIDA



#### SOLUCIONES LLAVE EN MANO



- Reducción de tareas manuales, disminuyendo el riesgo de cometer errores humanos, mejorando la estandarización y calidad del producto final y reduciendo el riesgo laboral al mínimo.
- Alta disponibilidad en la operación de los equipos, garantizando la continuidad de las operaciones, asegurando el cumplimiento en tiempo de la producción, pudiendo proveer las cantidades necesarias en el momento preciso y con la calidad comprometida.
- Metodología de trabajo y filosofía de diseño de los sistemas de automatización, producción y gestión, orientada al mejor aprovechamiento de los recursos, el ahorro energético y la optimización de los procesos.
- Simplificación en el diagnóstico y solución de fallas, facilitando las labores de mantenimiento y reducción de los tiempos perdidos por paros no deseados del proceso.

### NUESTRA EXPERIENCIA

### SOLUCIONES EN AUTOMATIZACIÓN

#### EXPERTOS EN SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

Nuestro equipo de profesionales cuenta con gran experiencia y capacitación en la integración de sistemas de control y automatización.

Nuestra participación en la implementación de proyectos exitosos se basa en la satisfacción de las necesidades y requerimientos específicos de nuestros clientes, por lo que utilizamos diversas plataformas de marcas reconocidas, ofreciendo así soluciones confiables y a la medida.

Hemos implementado proyectos de automatización de plantas completas, utilizando para ello las últimas tecnologías disponibles, así como equipos de probada y reconocida trayectoria, tenemos una amplia participación y experiencia en diferentes segmentos productivos:





# Reportando desde...

## AUTOMATIK CONTROL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

### SEGMENTOS PRODUCTIVOS

### SECTORES DE EXPERIENCIA



Energía



Alimentos y Bebidas



Papelera



Intralogística



Farmacéutica



Metalmecánico

### PORTAFOLIO AUTOMATIZACIÓN

### AUTOMATIZACIÓN INTEGRAL

Contamos con un amplio portafolio de soluciones para ofrecer una gama de opciones de automatización.



Seguimiento de la producción



Tecnologías de la información



Procesos secuencial, batch y continuos



Generación, optimización y manejo



Sistemas de pesaje



Turbinas y generadores eléctricos



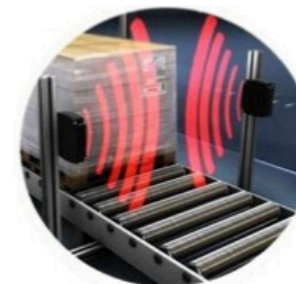
Control de movimiento



Industria 4.0 IIOT



Sistemas de protección contra incendio



RFID



Videovigilancia y control de acceso



Seguimiento de la producción



# Reportando desde... EL MUSEO AROCENA

EL EDIFICIO AROCENA: REFLEJO DE UNA BELLE ÉPOQUE LAGUNERA



El Edificio Arocena es uno de los inmuebles más emblemáticos de la ciudad de Torreón, no sólo por su notable arquitectura, sino también por su modernidad. La magnitud, ubicación y lapso constructivo -de 1919 a 1920-, son indicadores de la fuerza laboral y de capital que lo impulsaron: un capital que provino principalmente del campo algodonero. Su sola existencia es reflejo del lugar social y una consecuencia natural de la riqueza generada.



El Edificio Arocena, con sus tres niveles construidos en concreto y acero, e interiores decorados al estilo modernista, retoma un modelo arquitectónico prácticamente trasplantado de los inmuebles que pueden encontrarse en la región norte de España a imagen de otras construcciones en Bilbao y San Sebastián.



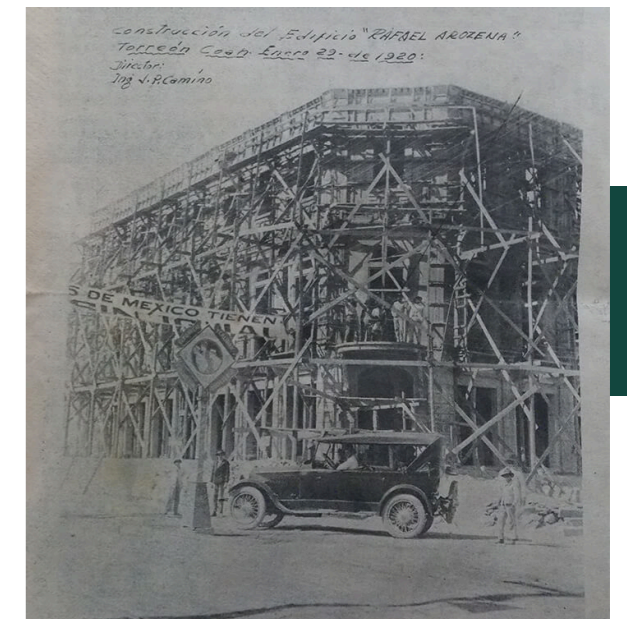
Desde el inicio, mantuvo al menos tres funcionalidades:

- a) uso comercial en la planta baja
- b) administrativo en el primer piso
- c) habitacional en el tercer nivel -donde se ubica actualmente la Casa Histórica Arocena-.

De esta manera se aseguraba el valor económico del inmueble y su mantenimiento a partir de los recursos generados por la misma propiedad.

Para 1920 el crecimiento de la ciudad de Torreón era vertiginoso. El primer censo nacional (1895) muestra que el núcleo urbano de la Villa de Torreón comprendía a tan sólo 3,969 habitantes. Para la época en que se construye el Edificio Arocena, veinticinco años después, la ciudad ya contaba con 50,902 habitantes concentrados en su mayoría en núcleo urbano.

Empresas textiles como La Fe y La Constanza, agroindustrias de aceites y jabones como La Unión y La Alianza, metalúrgicas y fundidoras como la Compañía Metalúrgica (ahora Peñoles) y la Iron Works sustentaban ya en ese entonces la economía de la ciudad. Como consecuencia lógica surgieron también sucursales para los servicios financieros como el Banco Nacional de México, El Banco de Londres y México, El Banco de La Laguna, El Banco de Chihuahua, El Banco Wah Yick y El Banco Americano, entre otros. Cientos de comercios y varios mercados como el Alianza y el Juárez ofrecían toda clase bienes y servicios. Incluso desde entonces ya operaba la casa comercial Soriana (1905).



En resumen, la década de los veinte es una especie de Belle Époque lagunera donde la población comienza a disfrutar de la modernización de la ciudad. Un escenario donde familias de empresarios, como la de los Arocena, encontraron un terreno propicio tanto para los negocios y las actividades mercantiles, como para la intensa agenda social que combinaban en sus constantes viajes a Estados Unidos y Europa.



# Reportando desde... RANCHOS



## Polyagra S. A. de C. V.

Es una empresa agrícola dedicada a la siembra, cultivo y cosecha de caña de azúcar, fue creada en el año de 1995; la cual cuenta con dos sucursales:

● **Polyagra Tezonapa:** Cuenta con una superficie de 839.12 hectáreas, de las cuales 597 son cultivables. Se integra por 8 parcelas que están ubicadas en los estados de Veracruz y Oaxaca, los cuales llevan por nombre de:

- Cerro Castillo
- El Milagro
- La Cuchilla
- La Esperanza
- Campo Real
- Huapinole
- El Nacimiento
- Cuatro Vientos



● **Polyagra San Benito:** Cuenta con una superficie de 537.94 hectáreas, de las cuales 340 son cultivables. Se integra por 5 parcelas que están ubicadas en el ejido Paso Real de Morelos, en el estado de Tamaulipas los cuales llevan por nombre de:

- Juan Diego
- NS Contadero
- NS Ori
- Venados
- Lienzo



## Proal Producción Alimentaria S. A. de C. V.

Es una empresa agrícola dedicada a la siembra, cultivo y cosecha de caña de azúcar, fue creada en el año de 2007; la cual cuenta con dos sucursales:

● **Proal Veracruz:** Cuenta con una superficie de 1,902.78 hectáreas, de las cuales 1,626.25 son cultivables. La segmentación geográfica es la siguiente:

- Labrador: ubicado en Rincón Quemado, Municipio de Cotaxtla, Veracruz
- Joachin: ubicado en la Rosalía, Municipio de Tlaxicoyan, Veracruz,



● **Proal Chetumal:** Cuenta con una superficie de 1,786.48 hectáreas, de las cuales 1,320.79 son cultivables. La segmentación geográfica es la siguiente:

- Las Mil: ubicado en Sabidos, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo
- Aric: ubicado en Nicolas Bravo, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo



# RECETA DE PICONES



“ TE DEJAMOS LA RECETA DEL PAN TRADICIONAL DE AMECA ”

## INGREDIENTES PARA LA MASA

- 1 kg. de harina
- 12 gr. de sal
- 20 gr. de levadura en polvo (\*es la seca instantánea)
- 400 ml. de leche
- 200 gr. de huevos
- 60 gr. de yemas
- 10 ml. de extracto de vainilla
- 200 gr. de azúcar
- 5 gr. de Canela molida
- 180 gr. de margarina cortada en cubos pequeños, a temperatura ambiente
- 30 gr. de manteca vegetal



## PROCEDIMIENTO

1. Mezcla la harina, sal, levadura.
2. Agrega poco a poco el agua tibia, después los huevos, la vainilla y sigue vertiendo el agua
3. Amasa la mezcla hasta que se despegue del recipiente y tus manos.
4. Añade nuestro ingrediente estrella, el azúcar glass posteriormente la canela, manteca vegetal. Quedará un poco pegajosa, amasa hasta que tengas una mezcla elástica y cuando logres hacer una capa delgada casi transparente.
5. Agrega un poco de aceite y dejas reposar a temperatura ambiente, aproximadamente por 2 hrs.
6. Es momento de colocar las nueces y pasas, importante que estén entre la masa y no se vean a la hora de cortar las porciones (200 gr. Cada porción) de masa cruda.
7. Enmanteca una charola para hornear y coloca las porciones con los dobleces por debajo
8. Precalienta el horno a 190 °C

## INGREDIENTES DE COBERTURA PARA PICÓN

- 100 gr. de harina de trigo
- 100 gr. de azúcar glass
- 100 gr. de manteca vegetal fría
- Colorante vegetal amarillo (opcional)

Tamiza los polvos, agrega la manteca vegetal y coloca 2 gotas de colorante. Mézclalo a mano.

Una vez con las preparaciones anteriores, coloca la cobertura proporcional para cada porción de masa. Se verán como conchas ligeramente planas.

## TERMINADO

- 200 gr. de nueces troceadas
- 100 gr. de pasas
- c/s de manteca vegetal
- c/s de Brillo de huevo

Coloca el huevo con ayuda de un pincel sobre las conchas y deja reposar 30 minutos. La pasta se agrietará.

Mete tus picones al horno previamente precalentado a 190 °C y déjalos por espacio de 20 minutos. Una vez fríos despegas tus picones de la charola

**¡¡Y A DISFRUTAR!!**



## MUJERES EXTRAORDINARIAS

En estos tiempos estamos viviendo una revolución de inclusión mundial de diversas características, específicamente la industria azucarera se ha caracterizado por ser mayormente masculina, solamente alrededor del 16% del capital humano es representado por mujeres, sin embargo a lo largo de las décadas la integración de la mujer en las diferentes áreas ha creado un cambio significativo que se muestra a través de la integración y apertura de oportunidades equitativas en las diferentes áreas del sector.

La cadena de valor desde la participación en la cosecha, la recolección de caña, la distribución, el procesamiento dentro de las fábricas ha mostrado la presencia femenina en la industria, ha sido una lucha constante por la mejora de condiciones, el reconocimiento a la labor de las mujeres debe ser visibilizado; en otros países como la India las cortadoras de caña trabajan jornadas largas de más de 12 horas, dadas las circunstancias de pobreza extrema y con las condiciones lúgubres que se tienen,



*“Soy cañera, soy entera, soy mujer que hace las cosas bien...”*

<https://www.gob.mx/conadesuca/videos/soy-canera>

## LA ROBÓTICA EN EL AGRO

La actual crisis generada por la COVID-19 ha ahondado el problema de la escasez de mano de obra en las labores agrícolas.

A corto plazo la movilidad se verá afectada, restringiendo el movimiento de mano de obra agrícola y presionando los costes al alza, hasta incluso forzar el abandono de cultivos por la imposibilidad de recolección. Algo que ya está sucediendo. Y todo esto en un contexto de fuerte crecimiento demográfico, y una mayor exigencia de los consumidores. Al agricultor se le exige que produzca más cantidad, más barato, mejor calidad y más sostenible, reduciendo y/o eliminando residuos y restringiendo la aplicación de múltiples soluciones fitosanitarias. Probablemente, la actual crisis también imponga estándares mucho más altos en la manipulación de toda la cadena agroalimentaria, incluyendo la reducción en el contacto del producto con humanos. Precisamente a estos problemas se dirigen las soluciones que persigue, y ya ofrece, la robótica orientada a la agricultura. No cabe duda de que el futuro de la agricultura pasa por la innovación y la utilización de herramientas tecnológicas, lo

que necesariamente incluye robots agrícolas. De hecho, según un informe de la consultora especializada Tractica, se espera un crecimiento exponencial en el sector, pasando de 60.000 robots comercializados en 2008 a más de 700.000 en el año 2025. Las tareas del campo son repetitivas, sucias e intensivas en cuanto a trabajo físico. En definitiva, labores tediosas que son susceptibles de ser robotizadas. Dentro de éstas, los mayores esfuerzos se dirigen a automatizar las actividades de laboreo, siembra, control de plagas o malezas así como la cosecha. En el camino hacia la robotización debemos ir adoptando técnicas de agricultura de precisión, conociendo mejor nuestras parcelas y la previsible evolución de los cultivos. La recopilación y analítica de datos es la clave, y debe basarse en la generalización de herramientas como la teledetección, que nos permitan mapear, modelar y planificar nuestros cultivos, reduciendo nuestros costes, haciendo más eficiente la aplicación de insumos y optimizando las labores.



# LA ROBÓTICA EN EL AGRO

## ¿CÓMO FUNCIONA UN ROBOT AGRÍCOLA?

Un robot agrícola consta de un sistema de guiado autónomo, sistema que le permite dirigirse a la parcela, desplazarse por ella y volver autónomamente a su punto de entrega o de recarga. La Inteligencia Artificial juega un papel clave, principalmente a través de sistemas de “computer vision”, que permiten identificar hechos (como las malezas, o el estado óptimo para la recogida de un fruto). A partir de ahí, aparecen distintas soluciones mecánicas, como brazos articulados que realizarán la tarea encomendada (siembra, cosecha, fertilización, entre otras...). Este es un futuro al alcance de la mano, las ventajas son muchas, pero solo la generalización permitirá solucionar algunos los grandes problemas existentes. La robótica, como la maquinaria, exige una importante inversión económica, por eso es necesario dirigir la industria hacia robots asequibles que la hagan accesible a todos los agricultores. Para ello se necesita el esfuerzo y el apoyo de todos, empezando por los gobiernos que deben proveer de un marco regulatorio adecuado, además de apoyar el emprendimiento y la investigación, favoreciendo la asignación de recursos (tanto por parte del sector público como del privado) y por supuesto, apostando por la formación y por la conectividad, claves en el objetivo de reducir la brecha tecnológica que afecta tanto al entorno de la comunidad agro.

## COMITÉ EDITORIAL

TE PRESENTAMOS NUESTRO  
ACTUAL COMITÉ EDITORIAL

Abigail Vázquez López

Javier González Hernández

Ariadna Zavala Aragón

Esteban Vega de León

Fernando Pérez Gavilán P.



A Z Ú C A R

