



Grupo Porres®

INGENIO AZUCARERO MODELO S.A DE C.V.

**COMUNICACIÓN SOBRE
EL PROGRESO
2019**



**Grupo
Porres®**



MENSAJE DEL GERENTE DE OPERACIONES



En Ingenio Azucarero Modelo, las acciones de Responsabilidad Social están alineadas a la Misión, Visión y Filosofía Humanista del Grupo Porres. Esta es una Cultura Corporativa que se implementa en todas las empresas del Grupo, promoviendo valores y virtudes que nos conducen al cumplimiento de los 10 principios del Pacto Mundial en toda la cadena de valor, involucrando a nuestro personal, clientes, proveedores y los propios accionistas, realizando acciones en materia de derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción.

En el periodo comprendido de octubre de 2018 a septiembre de 2019, realizamos alianzas con nuestros grupos de interés para mejorar las estrategias que permitan ganar-ganar a todos los involucrados y así, sumar esfuerzos para dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Este año tenemos la fortuna de trabajar con la Organización World Vision México, un aliado en RSE y a quien agradecemos su esfuerzo por mejorar la calidad de vida de niños, niñas, adolescentes y colaboradores del campo cañero.

Reiteramos nuestro compromiso para fortalecer las mejores prácticas, incrementar la cultura y compromiso entre los colaboradores y grupos de interés.

Atentamente



Ing. Enrique Vivanco Lozano
Gerente de Operaciones

Índice



Carta del Gerente de Operaciones	2
Cumplimiento a los 10 principios y ODS	4
Misión , Visión, Valores y Virtudes	5
Filosofía humanista del Grupo Porres	6
Honestidad e integridad	7
Nuestra Cadena de Valor	8
Sistema de gestión integral	9
ODS 3 Buena salud	12
ODS 4 Educación de calidad	16
ODS 5 Equidad de género	29
ODS 6 Agua potable y saneamiento	31
ODS 7 Energía asequible y no contaminante	36
ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico	39
ODS 9 Industria	44
ODS 13 Acción por el clima	45
ODS 15 Flora y fauna terrestres	49
ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas	59
Visitas a nuestra empresa	66
Organización World Vision	67
Consúltanos	68



Reafirmamos nuestro compromiso para continuar con el cumplimiento a los 10 principios del Pacto Mundial y trabajar por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable.

DERECHOS HUMANOS

1. Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos
2. No ser cómplice de abuso de los derechos humanos

ESTÁNDARES LABORALES

3. Apoyar los principios de la libertad de asociación y el derecho a la negociación colectiva
4. Eliminar el trabajo forzado y obligatorio
5. Abolir cualquier forma de trabajo infantil
6. Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación

MEDIO AMBIENTE

7. Apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medioambientales
8. Promover mayor responsabilidad medioambiental
9. Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente

ANTICORRUPCIÓN

10. Actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno





MISIÓN

Ser una agroindustria de caña de azúcar y sus derivados, rentable y socialmente responsable; a través del compromiso e integración de su capital humano, la innovación y eficiencia de sus procesos dando cumplimiento al marco legal y requisitos de sus clientes.

VISIÓN

"Ser el mejor Grupo de México"

Proporcionando:

A nuestros clientes: el mejor producto en calidad y servicio

A nuestro personal: el mejor crecimiento y desarrollo

A nuestros proveedores: el mejor trato y desarrollo

A nuestros accionistas: el mejor crecimiento y rentabilidad

"Que a todos los que traten con las empresas del grupo, les vaya bien"

VALORES

Confiability

Trabajo en equipo

Desarrollo integral

VIRTUDES

Honestidad e integridad

Espíritu de servicio

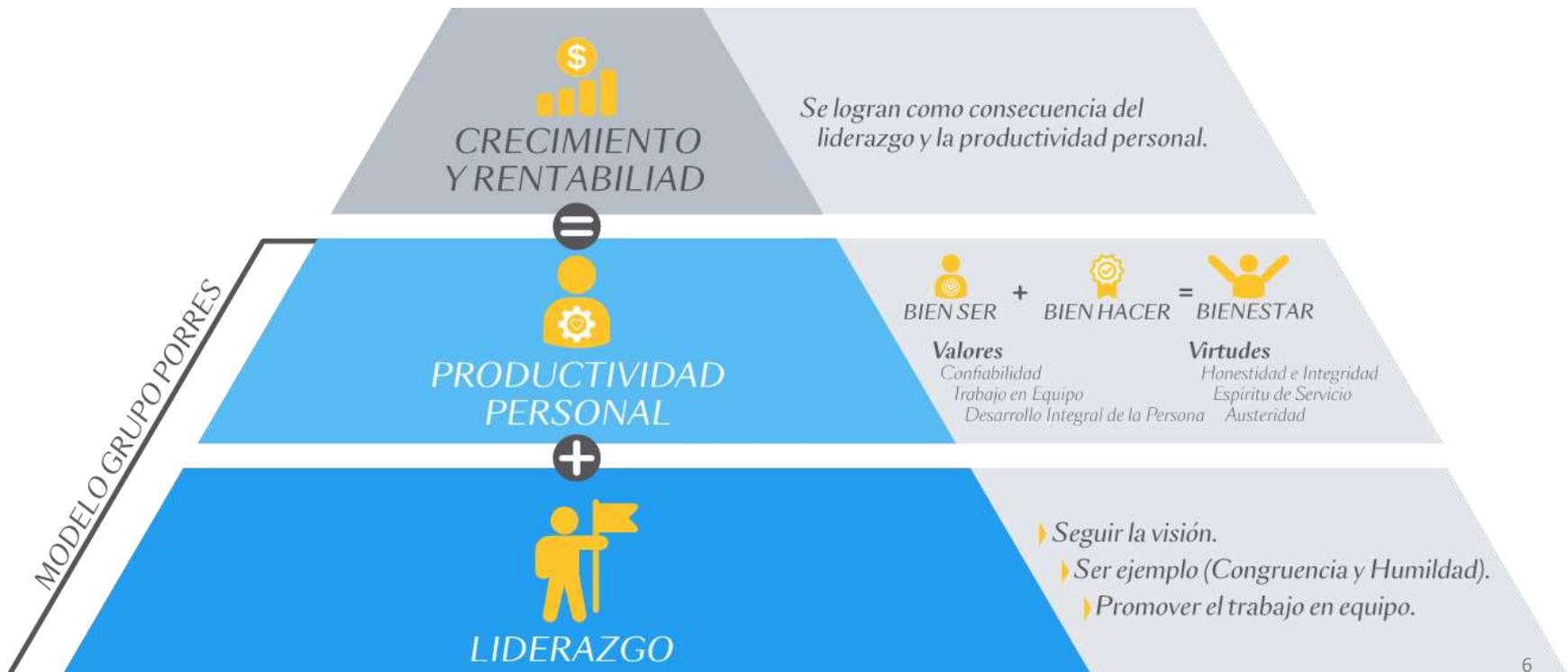
Austeridad

FILOSOFIA HUMANISTA DEL GRUPO PORRES

Vivir una cultura de valores y virtudes, no es fácil, pero los que lo logran se diferencian de los demás (como personas y como empresas). Debemos de tener claro, que superar un defecto o adquirir una virtud, no depende de violentos esfuerzos esporádicos, sino de la continuidad humilde de la lucha, constancia en intentar una y otra vez, sin olvidar que contamos con la ayuda de Dios.

En GRUPO PORRES tenemos con qué lograrlo:

- ▶ Filosofía humanista de la Familia Porres.
- ▶ Gente con muchos años en la empresa y con la camiseta bien puesta.
- ▶ Una muy buena trayectoria de crecimiento y rentabilidad, por lo tanto depende de nosotros.



▶ Honestidad e Integridad

Hablar con la verdad, utilizando hechos y datos, siendo discretos y prudentes en el manejo de la información personal y de la empresa.

Ser leales con Dios, la familia, los amigos y el trabajo.

Nos retroalimentamos constructivamente

Reconocemos nuestros errores y enfrentamos las consecuencias.

Manejamos responsablemente los bienes de la empresa.

Conducimos las negociaciones y las relaciones con sentido ético, buscando la relación de largo plazo.



FORMAMOS UNA GRAN CADENA DE VALOR



Colaboradores contratados directamente por el ingenio



117



SECCIÓN 19

503

Clientes y Proveedores contratados en Corporativo

Proveedores de materia prima representados por:



2 175



658



1168



772

1 970 Cortadores de caña

Sistema de Gestión Integral

Desde la implementación del Sistema de Gestión Integral en el 2004, con la versión de ISO 9001:2000, se ha mantenido la certificación de ISO 9001, en sus diferentes versiones 2004, 2008 y la actual 2015.

Durante este periodo también se adiciona la certificación en sistemas de inocuidad alimentaria, empezando por la certificación en HACCP, luego ISO 22000:2005 , después FSSC 22000:2010 hasta la fecha con la versión 4.1 (2018)

Con esto confirmamos el compromiso que Ingenio Azucarero Modelo tiene como objetivo, el cumplir con los requisitos y expectativas de las partes interesadas.

Como parte de estas mejoras se realizaron modificaciones en el área de envasado para garantizar un producto de calidad e inocuo.



El certificado Kosher garantiza que nuestra azúcar es apta o apropiada para el consumo de la comunidad Judía y que cuenta con un sistema de control de calidad de los alimentos según sus normas.

רבנות הראשית של הקהילה החרדית מונטרי נל. מקסיקו
SUPREME RABINATE OF THE ORTHODOX COMMUNITY OF MONTERREY N.L. MEXICO

Rabbi Moshe Kaiman *Chief Rabbi – O.B.M. Tevet 27, 5772*
Rabbi Z. L. Libersohn *Community Rabbi*

ב"ה

México; Noviembre 30, 2018
Kislev 22, 5779

CERTIFICADO DE KASHRUT

A quien corresponda:

Por medio de la presente Certificamos que los siguientes productos:

1. AZUCAR DE CAÑA
(En distintas grandometrías tipos y pesos)
2. MIEL FINAL
3. BAGAJO DE CAÑA
4. MIELES A Y B
5. CACHAZA

Procesada y comercializada por "Ingenio Azucarero Modelo, S.A. de C.V." ubicado en Cd. Cardel, Veracruz, México son **Kosher Pareve** bajo nuestra total y absoluta supervisión.

La producción especial Kosher-Lepesaj (Pascua Hebrea), requiere de certificación y sello específico para tal fin.

El presente certificado autoriza legalmente y de acuerdo a las leyes religiosas Bíblicas a utilizar nuestro logo de garantía Kosher en cada empaque si así se requiere, tal cual se indica al calce de la presente.

Valido para la zafra 2018-2019 hasta el 30 de noviembre del 2019 y deberá ser renovado oportunamente si las condiciones de Kashrut se mantienen intactas.



Atentamente

RABBI Z.L. LIBERSOHN
RESPONSABLE DE KASHRUT

KOSHER

PAREVE

Obs.: Original hand signed Kashrut Certificate must be required for official purposes.



Canada 207, Col. V. Hermosa, Monterrey N. L., México - C.P. 64620
My Off. 52 (81) 8348-8876 CdMs Off. 52 (53) 10-40-72-06
libersohnkosheria@hotmail.com libersohnkosheria@prodigy.net.mx
www.monterreykosher.com



Certificado emitido por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA)

Registro FDA





3 BUENA SALUD



**GARANTIZAR UNA
VIDA SANA Y
PROMOVER EL
BIENESTAR PARA
TODOS EN TODAS
LAS EDADES**



CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN



La NORMA Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, define la Seguridad y salud en el trabajo como aquellos programas, procedimientos, medidas y acciones de reconocimiento, evaluación y control que se aplican en los centros laborales para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, con el objeto de preservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores,

así como de evitar cualquier posible deterioro al centro de trabajo.

Por lo que se implementan servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo que nos permiten prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se realizan campañas de vacunación con el Instituto Mexicano del Seguro Social, un grupo de enfermeras y médicos se trasladan al interior de la fabrica y oficinas administrativas para que el personal tenga acceso rápido a los servicios de salud

Acciones de salud	No. personas
P. ARTERIAL	200
PESO	190
TALLA	190
COLESTEROL	200
GLUCOSA	200
TETANOS	120
INFLUENZA	118



Campañas de vacunación, hidratación para cortadores de caña

En coordinación con el Instituto Mexicano del Seguro Social, se vacunaron **350 cortadores** Influenza estacional Toxoide Tetánico

Los cortadores de caña pueden sufrir accidentes como son las cortaduras con machete, por lo que una forma de prevenir es capacitándolos sobre los riesgos y como segundo paso la vacunación antitetánica para lograr una inmunización activa que permita evitar riesgos de sufrir una enfermedad infecciosa causada por el tétano.

Se implementan estrategias de medición ambiental con la finalidad de establecer criterios a partir del reconocimiento de las temperaturas del lugar de trabajo, y establecer tiempo y frecuencia en que se practicarán las actividades de cosecha, y evitar que el jornalero se exponga a condiciones térmicas extremas.

Las temperaturas promedio de la región oscilan desde los 23 a 33° C.

Se implementa un programa de hidratación, sombra y descanso, a través de la organización World Visión quienes otorgan playeras de manga larga y gorras.





La brigada de vacunación del Instituto Mexicano del Seguro Social, se transporta hasta los campos cañeros



**4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD**



**Garantizar una
educación inclusiva,
equitativa y de calidad y
promover oportunidades
de aprendizaje durante
toda la vida para todos**



En Ingenio Azucarero apoyamos la educación para todos, ya que es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible de nuestro País.

Gracias a la educación se puede mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores, por tal motivo damos apertura a la educación inclusiva y equitativa.

Capacitación técnica y desarrollo humano

Personal sindicalizado y No sindicalizado

Los planes y programas de capacitación se rigen por las disposiciones del Artículo 123, Apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y lo establecido en los Artículos 153-A al 153-X del Capítulo III Bis, de la Ley Federal del Trabajo.

Plantel educativo

Primaria
Secundaria
Bachillerato

Para Primaria y Secundaria, se colabora con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos en forma gratuita. El bachillerato abierto con duración de 18 meses, con clave de la Universidad Popular autónoma de Veracruz

Extensionismo Agrícola

Capacitación a productores de caña, coordinadores de grupos de cosecha, cortadores de caña

La capacitación se imparte gracias a la colaboración de Protección civil, equipo técnico del Ingenio, Visión Mundial y proveedores de productos químicos

Capacitación en Ingenio

ZAFRA 2018/2019
52 eventos
4,476:00
horas Hombre

EVENTOS EJECUTADOS



EVENTOS NO PROGRAMADOS



INVERSION



NUM.PARTICIPANTES



PARTICIPANTES CON COSTO



INVERSION POR PARTICIPANTE



TASA DE CAPACITACIÓN



PLANTILLA



PERSONAS CAPACITADAS VS PLANTILLA



Capacitación en Ingenio

Horas hombre de
Sept. 2018 - Agosto 2019

9 484:00 HH



Algunos de los cursos y pláticas que se impartieron:

Curso/tema	Horas hombre
Cursos Instrumentación	300
Sistema de gestión de calidad	600
Cursos mecánicos	1200
Cursos eléctricos	1800
Modelo Porres	500
Entre otros.	



Educación formal

Promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Comunidades de estudio para alfabetización, primaria y secundaria en las zonas de afluencia cañera:

Localidad	Personas
El Manguito	28
Modelo/cabezas	67
La Antigua	42
Pureza/Hatillo	62
El Mango	28
Total	227



Mantenemos vigente un convenio de colaboración académica con la Universidad Popular Autónoma de Veracruz (UPAV) el cual nos otorga la clave 30UPAV016044G para establecer un centro de estudios de nivel medio superior.



Al mes de septiembre de 2019
atendemos a :

2° trimestre	16 alumnos
4° trimestre	10 alumnos
6° trimestre	14 alumnos

ACTIVIDADES DEL PROYECTO PRINCIPIOS DE AGRICULTURA SUSTENTABLE (PAS) Y ORGANIZACIÓN VISIÓN MUNDIAL



Inducción a Coordinadores al proyecto “Principios de Agricultura Sustentable”

- El día 30 de octubre de 2018 se realizaron dos reuniones con los coordinadores de grupo de cosecha de los 44 frentes de corte, comisariados ejidales, operadores de alzadoras, ejidatarios, técnicos de campo de las asociaciones cañeras y personal del Ingenio Modelo Azucarero S.A de C.V.

TEMAS TRATADOS:

- ✓ Video Institucional Grupo Porres
- ✓ Ingenio Sustentable
- ✓ Requisitos de nuestros clientes
- ✓ Requisitos Bonsucro
- ✓ Fundación Visión Mundial
- ✓ Programa de capacitación en temas seguridad y salud en el trabajo, así como la prevención del trabajo infantil en el campo cañero.

Personas
informadas
72



CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS A COORDINADORES DE FRENTE DE CORTE



El 6 de noviembre del 2018, se realizó el curso en la casa del campesino de la Ceiba. Impartido por personal de Protección Civil. Asistieron coordinadores, comisariado ejidal de los municipios de Paso de Ovejas y La Antigua, técnicos de campo de las asociaciones cañeras, Frente Independiente, C.N.P.R., choferes, productores y supervisores de zona de Ingenio

32 Personas
capacitadas



38 Personas
capacitadas

El 7 de noviembre del 2018 se realizó el segundo curso para Municipio de Úrsulo Galván y Actopan, Impartido por personal de Protección Civil de Úrsulo Galván, asistieron coordinadores, comisariado ejidal, técnicos de campo de las asociaciones cañeras, Frente Independiente, C.N.P.R., choferes, productores y supervisores de zona del Ingenio

35 Personas
capacitadas

El 9 de noviembre del 2018 se realizó el tercer curso en el Ingenio Azucarero Modelo S.A. de C.V. Para el Municipio de La Antigua y Actopan, Impartido por personal de Protección Civil de Úrsulo Galván, asistieron coordinadores, comisariado ejidal, técnicos de campo de las asociaciones cañeras, C.N.P.R. y supervisores de zona, personal de brigada de muestreo de Ingenio



CURSO USO Y MANEJO DE AGROQUÍMICOS

Con la colaboración de Ingenio Azucarero Modelo, Visión Mundial y los proveedores FMC, VERSA y SYNGENTA, se realizó la capacitación a las personas encargadas de la aplicación de agroquímicos, con el objetivo de informar sobre los riesgos a que están expuestos en estas labores.

- Aplicación segura de productos químicos para el desarrollo del cultivo de caña de azúcar, su preparación, uso del equipo de protección personal .
- Sensibilización del uso y manejo de agroquímicos y el cuidado del medio ambiente.
- Como autogestionar la salud y calidad de vida de los aplicadores de agroquímicos mediante el trabajo seguro.
- La clasificación de etiquetas en los agroquímicos
- Grado de toxicidad y clasificación en color de etiquetas de agroquímicos.
- Uso adecuado del equipo de protección personal para evitar el contacto directo con el producto, así como la forma adecuada para lavarlo y resguardarlo en un lugar confinado en casa, evitando riesgos para el aplicador y su familia.
- Técnica del Triple lavado para reducir la toxicidad del envase del producto químico y su depósito en los centros de acopio correspondientes para evitar la contaminación del campo.



CURSO USO Y MANEJO DE AGROQUÍMICOS

El 14 de Noviembre de 2018, el Ing. José Cuauhtémoc Segura proveedor **FMC**, capacitó a comisariados ejidales, aplicadores, coordinadores de cosecha, consejo de vigilancia de la Ceiba y supervisores de zona

27 personas

El 15 de noviembre de 2018, el Ing. Santos Agustín De La Cruz, proveedor **VERSA**, capacitó en la casa del campesino del Ejido Úrsulo Galván a

16 personas

entre ellos comisariado ejidal, coordinadores de cosecha, quemadores, operadores, productores, cortadores de caña, técnico de campo de la C.N.P.R. y personal técnico de campo del Ingenio



El 16 de noviembre del 2018,
el Ing. Alexander Arroyo Pérez proveedor **SYNGENTA**, capacitó a

30 personas

entre ellos coordinadores de cosecha, productores de caña de azúcar, jornaleros, técnicos de campo de la C.N.P.R., técnicos de campo de U.R.A.C y personal técnico de campo del Ingenio





**CAPACITACION A
CORTADORES DE CAÑA
“CONTRIBUIR A LA COSECHA DE CAÑA
CON EFICIENCIA, CALIDAD Y EN
CONDICIONES DE TRABAJO DECENTE”**



“CONTRIBUIR A LA COSECHA DE CAÑA CON EFICIENCIA, CALIDAD Y EN CONDICIONES DE TRABAJO DECENTE”

La investigación-tecnificación en la agroindustria de la caña de azúcar, en cualquiera de sus procesos, no sólo requiere de equipos y tecnología de punta para aumentar la productividad, sino también de nuevas formas de organizar el trabajo, de capacitación para desarrollo de las competencias de las personas que realizan las tareas.

Se capacitó a 200 cortadores con Guías de Autoformación y Evaluación por Competencias (GAEC) metodología desarrollada por la Organización Internacional del Trabajo y adaptada a las condiciones de trabajo de Ingenio Azucarero Modelo

El contenido de la GAEC, aborda temas para concientizar al cortador sobre:

- ¿Cómo podemos cortar la caña con calidad?
- ¿Cómo influye el corte de calidad en mi ingreso?
- ¿Cómo podemos cuidar nuestra seguridad en el corte de caña?
- ¿Cómo podemos cortar la caña con calidad y seguridad?
- ¿Cómo podemos cuidar nuestra salud en el corte de caña?
- ¿Cuáles son los riesgos para los niños, niñas y adolescentes al estar en el cañal?

En todos los grupos se abordaron temas sobre Drogadicción, alcoholismo y alfabetización



CAPACITACIÓN A CORTADORES DE CAÑA

Grupo No. 10 y
11 de la
localidad
El Hatito

NUM. DE
PERSONAS
CAPACITADAS

62

Hombre 52
Mujeres 10

Grupo No. 51 y
82 de la
localidad
Salmoral

NUM. DE
PERSONAS
CAPACITADAS

57

Hombres 56
Mujeres 1

Grupo 250 y
270 localidad
Santa Rosa

NUM. DE
PERSONAS
CAPACITADAS

81

Hombre 81
Mujeres 0



Los temas de seguridad fueron de gran relevancia cuando se comentó sobre la forma de transportar sus herramientas, el afilado del machete y el comportamiento en el momento de traslado, se recomendó evitar desorden o juegos para evitar accidentes.

Para crear conciencia sobre el autocuidado de la seguridad y salud, se abordaron temas como: La utilización de indumentaria adecuada y conocer los síntomas del golpe de calor y sus consecuencias.



A cada trabajador se le proporcionó la Guía:

“CONTRIBUIR A LA COSECHA DE CAÑA CON EFICIENCIA, CALIDAD Y EN CONDICIONES DE TRABAJO DECENTE”

Y un refrigerio.

patrocinada por World Vision.



Se distribuyó ropa y juguetes donados por colaboradores del ingenio, particulares y la Unión Agrícola Regional



5 IGUALDAD
DE GÉNERO



**Lograr la igualdad entre
los géneros y empoderar a
todas las mujeres y las
niñas**



Asociación Nacional Pro-Superación personal

35 esposas de colaboradores sindicalizados, no sindicalizados, mujeres y adolescentes de la comunidad se reúnen los días lunes para recibir pláticas de superación personal y clases de manualidades.



Reciben temas de formación humana y habilidades manuales como:
La mujer en la fuerza laboral
Colaboradora de la comunidad
Organización del tiempo
Alcoholismo, drogadicción, etc.

La superación, es el valor que motiva a la persona a perfeccionarse a sí misma, (como vamos descubriendo a través de nuestro programa de ANSPAC) en lo humano, espiritual, profesional y económico.

“VIVIR EL AMOR Y LA SOLIDARIDAD”



6 AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



**GARANTIZAR LA
DISPONIBILIDAD DE
AGUA Y SU GESTIÓN
SOSTENIBLE Y EL
SANEAMIENTO PARA
TODOS**

Continuamos en el Rescate de la Plata de Tratamientos de Aguas Residuales Municipales.

Vista General de la PTAR



Derivado de los compromisos tomados en 20 reuniones con las dependencias ambientales se a logrado un 98% de avance físico de esta obra.

Se están realizando platicas con personal del Ingenio, CAEV y CMAPS de La Antigua, para que con esta planta se traten parte de las aguas de descarga del Ingenio Azucarero Modelo,

Se pretende que la planta con capacidad de 60 lts/seg. Se ponga en operación en el transcurso de la próxima zafra.

Ingenio Azucarero Modelo, envió agua en los meses de abril y mayo para pruebas a la mencionada planta, con el fin de validar si el diseño de la planta podía tratar nuestras aguas, así mismo mantener la demanda de 30 litros por segundo de cada modulo.

El resultado fue positivo, dado que el diseño de la planta puede tratar fácilmente el agua proveniente de los lavados de gases.



Realización de un colector de Demasías

Vista colector (salida)



Con el fin de conducir las aguas residuales municipales provenientes de la zona conurbada de José Cardel y Puente Nacional.

El Ingenio Azucarero Modelo Invirtió \$ 400,000 Mil pesos en la construcción de un colector y distribución de demasías.

Este obra forma parte del cumplimiento de los acuerdos tomados por el Ingenio, municipios de la zona y dependencias ambientales.

La obra beneficiara a la población de La Antigua, y facilitará la operación de la planta de tratamiento del Municipio de La Antigua manteniendo los causes requeridos por la planta de tratamiento y liberando los excedentes ocasionados por las condiciones climáticas como huracanes o tormentas. Así mismo servirá para que el ingenio envíe a tratamiento parte de sus aguas de descargas residuales para en conjunto con el municipio aportar para la operación de la planta.

Colector



SOLIDOS EN AGUAS DEL DREN GENERAL DE FÁBRICA

- En el periodo de zafra 2018-2019 se pusieron en servicio los cárcamos de retención de solidos en el dren general de fábrica los cuales tienen una capacidad de captación de solidos de 365 metros cúbicos cada uno.
- En este periodo de zafra se saturaron y limpiaron 4 veces cada uno de los dos cárcamos por lo que se dispusieron a campo como mejorador de suelos aproximadamente

**2,920 metros cúbicos
de lodos**



Los lodos captados y retirados de dichos cárcamos se dispusieron a campos con la debida solicitud y aceptación de los productores.

Dicho material es rico en materia orgánica la cual aportara nutrientes a los campos para la siembra de la caña de azúcar.

AGUA DE CONDENSADOS IMPUROS.



Dependiendo el consumo en ese momento debido a la operación algunas veces se pueden mantener el sistema únicamente con el agua que se esta reutilizando y no tener consumo de agua superficial.

- Actualmente los condensados en los cuales se detecta sacarosa en los análisis del laboratorio de agua son almacenados en tanques
- Estos tanques tienen una capacidad de 2,000,888 litros cada uno por lo que en total se pueden almacenar 4,001,776 litros.
- Dichos condensados se bajan a la fosa #1 con una capacidad aproximada de 5,250 metros cúbicos en la cual se enfría hasta tener una temperatura de entre 22 a 27 grados.
- Cuando ya se tiene a la temperatura mencionada y dependiendo la operación esta agua se envía a la alberca de inyección a través de la torre #1.
- Cuando el agua de la fosa se esta enviando a la alberca se regula la compuerta del canal superficial disminuyendo el consumo.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



**Garantizar el
acceso a una
energía
asequible,
segura,
sostenible y
moderna para
todos**

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En Ingenio Azucarero Modelo tenemos conciencia de que el uso y la mayor demanda de energía sobre todo la adquirida de CFE trae consigo la disminución de recursos no renovables, el incremento de emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero que ponen en riesgo el entorno para las generaciones futuras.

Para reducir el consumo de energía a CFE y mantener una fábrica estable en un consumo máximo de 16 Kwh/ton. de caña se tomaron las siguientes acciones:

- A) Molienda constante.
- B) Cargas completas de los equipos utilizando sus ciclos de operación óptimos.
- C) Control de la puesta en marcha y paro oportuno de los equipos de bombeo y enfriamiento de agua cuando el proceso de fabricación permite prescindir de ellos.

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA USOS PROPIOS, CON BAGAZO DE CAÑA

17,543,441 KWH

Se consumió a CFE
674,800 KWH
en la zafra 2018/2019

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA KWH POR TON. CAÑA

Zafra 2017-2018 **15.80** KWH/Tn caña

Zafra 2018-2019 **15.62** KWH/Tn caña

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Actualización del tablero de control de centrifuga BMA G 1500
Ahorro de 147,840 KWH en la zafra 2018/2019

Se realizó un proyecto en el área de centrifugas de «A». Se modificó la centrifuga BMA G 1500 con un tablero de control automático, el cual aumentó de 16 a 22 ciclos de producción por hora.

Anteriormente se producía 234 Tn de azúcar al día con esta centrifuga en 24 Hrs. Con esta modificación se logro producir las 234 Tn de Azúcar diarias en 17 hrs. Por lo que se ahorro la operación de esta centrifuga en 7 hrs.

DEJAMOS DE CONSUMIR

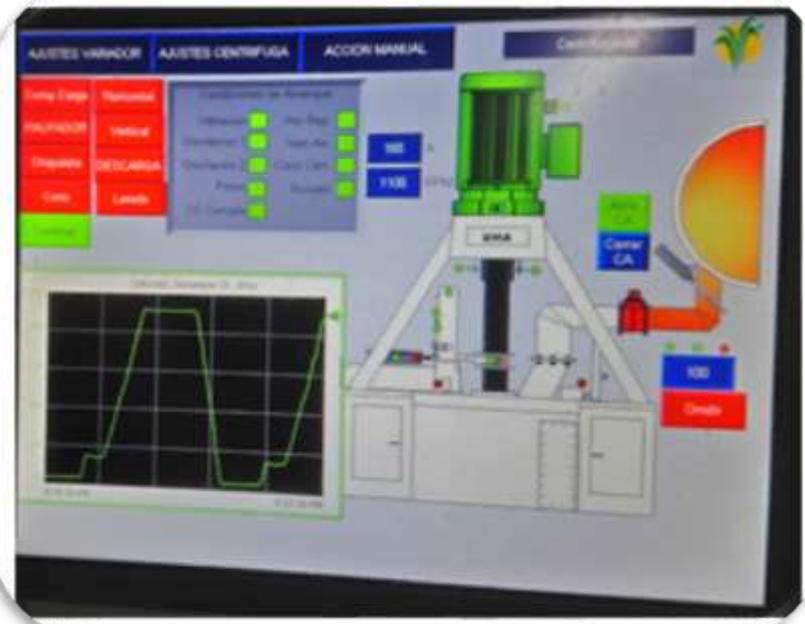
132 KWH cada hora,

924 KWH por día y

147,840 KWH por 150 días de zafra

que opero la centrifuga.

Tablero de control de centrifuga
BMA G 1500



**8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO**



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos



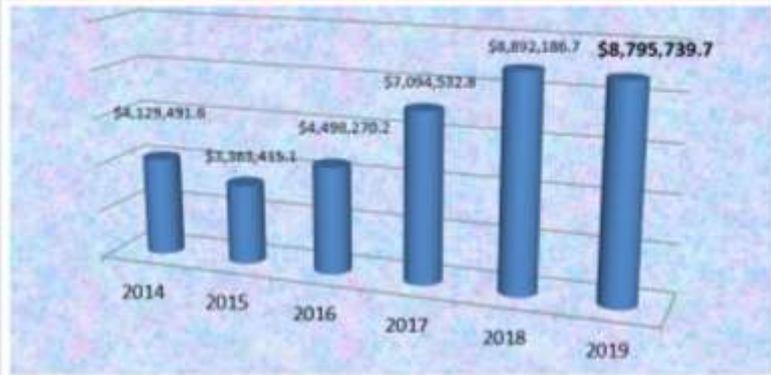
PRESTACIONES SINDICALES

Para dar cumplimiento a lo establecido en el CONTRATO LEY DE LAS INDUSTRIAS AZUCARERA, ALCOHOLERA Y SIMILARES DE LA REPÚBLICA MEXICANA, se realizan las siguientes aportaciones al sindicato seccion19:

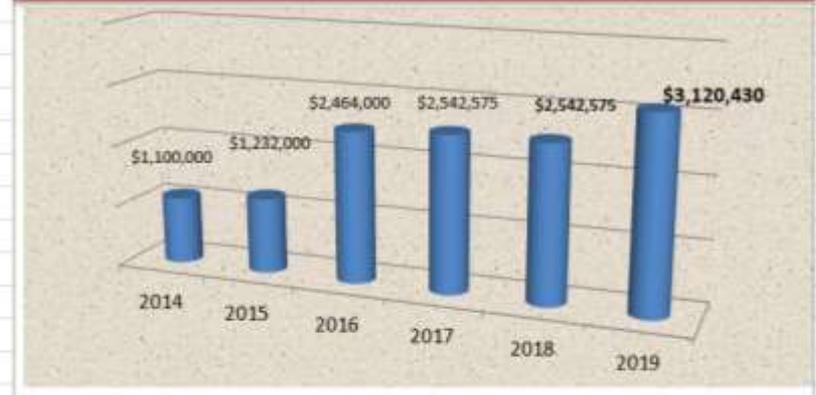


PRESTACIONES SINDICALES

BONO DE PRODUCTIVIDAD 0.06%



BONO DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD



En el mes de julio de 2019, se otorgaron nueve equipos de cómputo tipo laptop a los hijos de los colaboradores sindicalizados que cursan estudios de preparatoria y universitarios, con alto rendimiento académico.

Beneficios obtenidos en la baja de la Siniestralidad

Los accidentes en el trabajo constituyen una cuantiosa fuente de costos, especialmente en empresas de nuestra clase y tipo, donde puede tener una importante repercusión en la salud y economía (Utilidades).

La prevención de riesgos no sólo se tradujo en una reducción de los daños y costos como lo mencionamos; también existió un avance en la mejora de las condiciones del trabajo, contribuyendo notablemente a mejorar el rendimiento, la eficacia y la competitividad del Ingenio en varias formas:

- La salud y la calidad de vida de los trabajadores mejora, por lo que el compromiso hacia la empresa aumenta.
- Un entorno de trabajo adecuado, y una atención a las personas crean un clima de confianza que favorece la motivación y satisfacción de los trabajadores.
- Una cultura preventiva mejora la imagen de la empresa, con el beneficio que esto conlleva en sus relaciones con clientes, proveedores y la sociedad en su conjunto.
- Ir más allá del cumplimiento de la legislación aplicable en lo referente a prevención de riesgos laborales.
- Reducción el número de accidentes de trabajo.
- Reducción de las enfermedades laborales.
- Maximizó la gestión de Recursos humanos.
- Generó un ligero aumento de productividad en el Ingenio.
- Está iniciando a favorecer las relaciones entre el personal laboral y de este con el Ingenio.

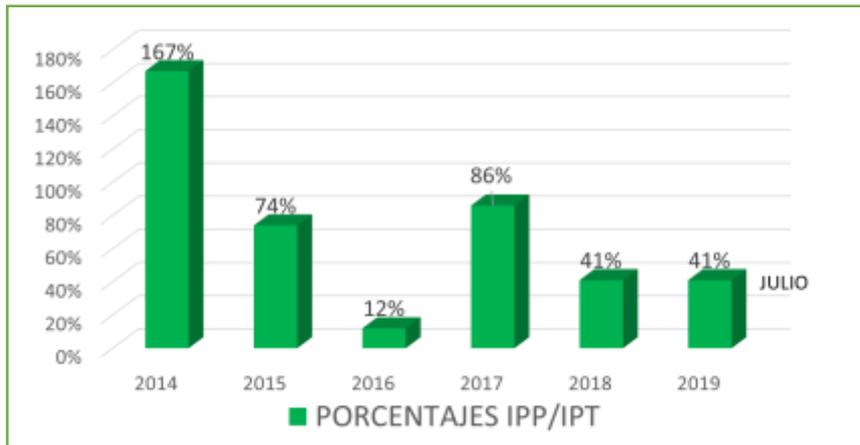


El Ingenio es consciente de que la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) previene las lesiones y enfermedades profesionales de sus colaboradores, por tanto es parte fundamental en el éxito de nuestro compromiso:

- Contribuye a demostrar la responsabilidad social que tenemos
- Protege y mejora la imagen y el valor de la marca;
- Contribuye a maximizar la productividad de los trabajadores;
- Mejora el compromiso de los colaboradores con la empresa;
- Reduce los costes y las interrupciones de la actividad;
- Permite al Ingenio demostrar la satisfacción y /o expectativas de SST que piden los clientes,



Estas sencillas mejoras aumentaron la competitividad, la rentabilidad y la motivación.





DESARROLLO ECONÓMICO Y EMPLEO

Estamos comprometidos en la meta 9.1
Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles,
resilientes y de calidad, incluidas
infraestructuras regionales, para apoyar el
desarrollo económico y el bienestar humano,
haciendo especial hincapié en el acceso
asequible y equitativo para todos

En este informe encontraremos nuestra
colaboración con las organizaciones no
gubernamentales y con el sector público en la
promoción del crecimiento sostenible de
nuestra localidad



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



**ADOPTAR
MEDIDAS
URGENTES PARA
COMBATIR EL
CAMBIO CLIMÁTICO
Y SUS EFECTOS**

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Para asegurar la medición de gases se calibra el analizador de gases marca BACHARACH mod. PCA 3 225k con una compañía acreditada por la EMA.

Se continua realizando la rutina de monitoreo de gases una vez por día, diferente horario y diferentes condiciones de operación de cada caldera, dejando la evidencia de esta información en nuestro Sistema de Gestión Integral.

Se dispusieron a los campos cañeros de nuestros productores

7,654.36 ton. de ceniza

Provenientes del sistema separador de cenizas, el cual recibe el agua de los lavadores de gases ciclónicos del área de calderas, evitando que ese material impacte en los alrededores de la fábrica.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

MEJORAS OPERATIVAS Y DE MANTENIMIENTO PARA CONTRIBUIR A EFICIENTAR EL SISTEMA DE OPERACIÓN DE CALDERAS



Reparación de los ductos de entrada de aire y salida de gases en las calderas para mejorar la calidad de la combustión y evitar la entrada de aire frío.

Rehabilitación las toberas de aire forzado y aire primario de los hornos de las calderas 2, 3 y 4, para mejorar la combustión del bagazo.



Se cambiaran duelas de la parrilla pin-hole de la caldera # 1 dañadas para lograr una mejor combustión en el bagazo.

Se reparara los cabezales de inyección de agua de los deshollinadores para mejorar la recolección de partículas y lavar mejor los gases de la combustión



AHILE DE RESIDUOS DE COSECHA

Continuamos haciendo labor para que el productor cañero evite la quema de los residuos de cosecha y dejar de emitir a la atmosfera gases de efecto invernadero.

Se realizó esta práctica en 600 Ha.



Colocación de lona en campo, por parte del personal de supervisión



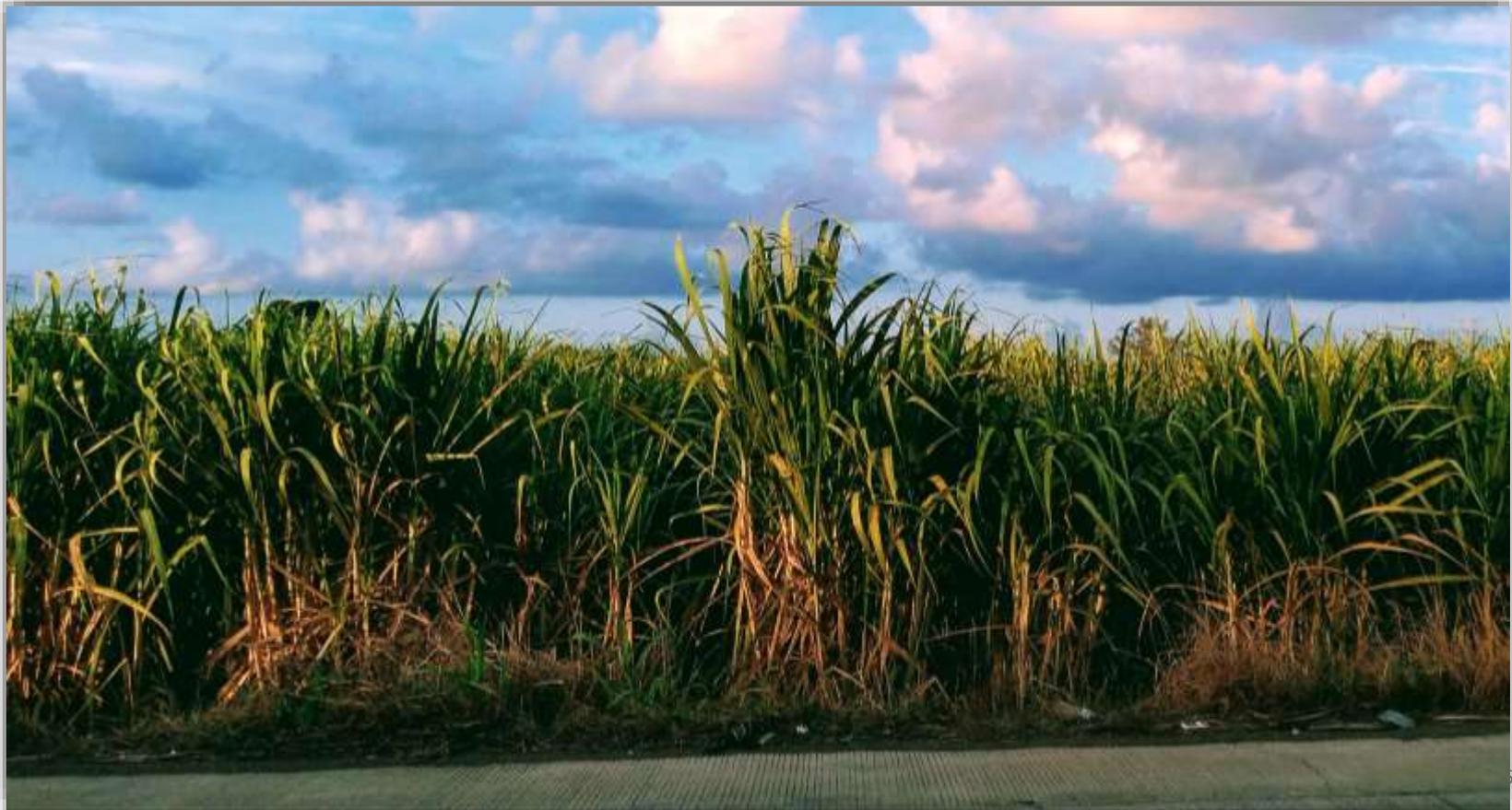


*La naturaleza sostiene la vida universal de todos los seres. -
Dalai Lama.*

15 FLORA Y FAUNA
TERRESTRES



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad



Reforestación conjunta (UPAV – Municipio de La Antigua- Ingenio) del muro de contención de la zona conocida como el cascajal

Alumnos y Sociedad



En esta actividad se conto con la participación de 60 alumnos y 10 maestros de la Universidad Popular del Estado De Veracruz (UPAV) de la sede Cardel. Así mismo se hicieron presentes autoridades locales quienes donaron parte de las plantas a reforestar. Por parte del ingenio se participo en la distribución y coordinación del programa

Atendiendo el llamado de la sociedad a la necesidad de crear áreas y espacios naturales para la recreación se coordino y participo en conjunto con la Universidad Popular de Veracruz, Municipio de la Antigua e Ingenio Modelo en la reforestación de 1 kilometro del muro de contención, conocido como el cascajal.



Maestros de la UPAV

Reforestación conjunta (UPAV – Municipio de La Antigua- Ingenio) del muro de contención de la zona conocida como el cascajal

Coordinación de Campaña



Este es la primer parte del programa de reforestación de esta zona.

Se tiene programado en conjunto con la sociedad meter maquinaria para crear accesos y hacer un área de recreación en los limites externos del mencionado muro

Participación sede UPAV Cardel

Se plantaron cerca de 500 plantas de Cuatro especies conocidas comúnmente como Lluvia de Oro, Almendros, Palmas cocoteras y Framboyanes.

Distribuyendo las lluvias de oro y framboyanes en la parte superior del muro y las palmeras y almendros en la parte baja.

Así mismo se realizo la limpieza de la zona contando con el apoyo de limpia publica municipal.



Creación de áreas verdes y jardineras en de la Escuela Primaria Enrique C. Rébsamen en conjunto con la UPAV



Con la participación conjunta de el alumnado y maestros de la Universidad Popular del Estado de Veracruz, Municipio de la Antigua y personal del Ingenio Modelo se llevo a cabo la rehabilitación de jardineras y áreas verdes en la escuela Primaria Enrique C. Rébsamen.

En esta actividad se conto con la participación del alumnado y la coordinación del personal del Ingenio.

En conjunto se rehabilitaron 7 jardineras y se reforesto el área verde.



Las plantas de Ornato y arboles Ornamentales fueron donadas por el Vivero Municipal de Municipio de la Antigua.

En esta actividad participaron alumnos, maestros, padres de familia y personal del ingenio.

Se esta planeando con Personal del UPAV y municipio de la antigua a través de la regiduría cuarta llevar este programa a varias escuelas de nuestro municipio



Alumnos y maestros apoyando esta actividad

RESIDUOS PELIGROSOS

Se realizan actividades para el control de los residuos considerados como peligrosos desde su generación, manejo y disposición final y evitar contaminación del ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales.

- Todos los departamentos de la fabrica están enterados de como separar los residuos y como deben ser enviados al Almacen temporal de residuos peligrosos (A.T.P.R)
- Dichos residuos se pesan y se registran en la bitácora electrónica de residuos peligrosos.
- En el A.T.P.R los residuos se almacenan según la distribución indicada en carteles y las líneas echas en el piso de acuerdo a la normativa de compatibilidad de los residuos.
- La recolección de los residuos para su disposición final la realiza personal de la compañía contratada para dicho fin con una frecuencia de dos veces al año de acuerdo a la normatividad legal vigente.



Recolección de los residuos para su disposición final

Es realizada por personal de la compañía contratada para dicho fin con una frecuencia de dos veces al año de acuerdo a la normatividad legal vigente.

Evitamos que todos estos residuos vayan al basurero municipal y contaminen el medio ambiente

RESIDUO	2018	2019
ACEITE USADO	230.56 Kg	-
GUANTES IMPREGNADOS	567.3 Kg	219 Kg
LÁMPARAS FLUORESCENTES	818 Kg	300 Kg
ESTOPA CONTAMINADA IMPREGNADA	531.7 Kg	-
BATERÍAS ALCALINAS DESECHO	-	-
RESIDUOS DE LABORATORIO FILTROS DE SUBACETATO DE PAPEL	1916.9 Kg	1215 Kg
BALASTROS DE DESECHO	283 Kg	-
SÓLIDOS IMPREGNADOS	144 Kg	1269 Kg
CUBETAS DE PINTURA VACÍAS	-	-
GRASA USADA CONTAMINADA	44.85 Kg	-
ÁCIDO CLORHÍDRICO	-	-
MATERIAL DE LABORATORIO	81 Kg	-
SUBACETATO LÍQUIDO	2511.2 Kg	1591 Kg
ÁCIDO SULFÚRICO	54.95 Kg	
FOCOS Y LÁMPARAS CAJAS	147 Kg	
BOTES DE PLÁSTICO	-	105 Kg
BOLSAS VACÍAS CONTAMINADAS CON SOSA	-	125 Kg



Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.

PROGRAMA CAMPO LIMPIO

Para la recuperación de envases vacíos de agroquímicos y afines

La protección del cultivo de caña de azúcar nos obliga a utilizar estrategias que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático, disminuir los riesgos a la salud, y favorecer la sustentabilidad del medio ambiente.



En la zafra 2018/2019
Se instalaron 2 centros de acopio
en los ejidos
La Pureza y Hatillo
En total suman
16 (CAP)



La meta para este año es la recolección de 3 toneladas de envases de agroquímicos y afines,
Con el apoyo del personal técnico del ingenio y productores ya tenemos a la fecha 2, 225 kg.



Entrega de envases al centro de acopio primario
Ubicado en Úrsulo Galván, Veracruz.

CONTROL BIOLÓGICO

La utilización de organismos vivos para el control de plagas y enfermedades de la caña de azúcar, posee varias ventajas en comparación a los productos químicos, entre ellas destaca que en las plagas no hay resistencia al control biológico.

Se sigue implementando el uso de *Trichogramma Exiguum* en el control de gusano barrenador, ampliando la superficie de liberación con este método.



Capacitación a productores sobre la liberación de *Trichogramma Exiguum* en campo.

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



**PROMOVER
SOCIEDADES,
JUSTAS,
PACÍFICAS E
INCLUSIVAS**



EXCELENCIA ACADÉMICA
2018

EXCELENCIA ACADÉMICA 2018

El día 3 de enero de 2019 se realizó la ceremonia de premiación a los hijos de colaboradores sindicalizados y no sindicalizados que durante el periodo escolar 2017-2018, obtuvieron alto rendimiento escolar.

Estuvieron presentes en representación del Sr. Juan Trigueros Méndez, Secretario General sindicato azucarero, el Sr. Pedro Madrid Gallegos, Secretario de trabajo, Sr. Didier Rodríguez Ávila, secretario de organización, Sr. Gabriel Espinosa Rodríguez, secretario de salud, Sr. Jasto Emilio Cruz Acosta, Secretario de educación y fomento al deporte, Sr. Benjamín Castellanos Figueroa secretario de salud, Sr. Raúl Vela Casas Comisión Mixta.

En representación de la empresa el Ing. Enrique Vivanco Lozano Gerente de Operaciones y Lic. José Dolores Ramírez Silva Gerente de Talento Humano



CURSO PROMOTORES ADOLESCENTES

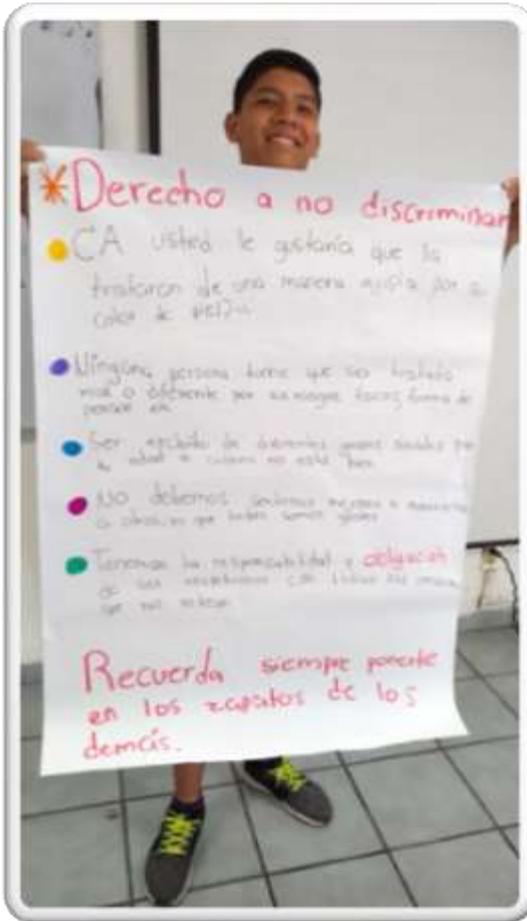
Efectuado del 5 al 9 de agosto de 2019 ASISTIERON 21 HIJOS DE TRABAJADORES, los temas fueron impartidos por médicos, enfermeras, promotores de salud y residentes del personal del IMSS, impartiendo los temas sobre:

- ✓ Primeros auxilios
- ✓ Toma de decisiones
- ✓ Comunicación asertiva
- ✓ Derechos humanos
- ✓ Autoestima,
- ✓ Nutrición etc.

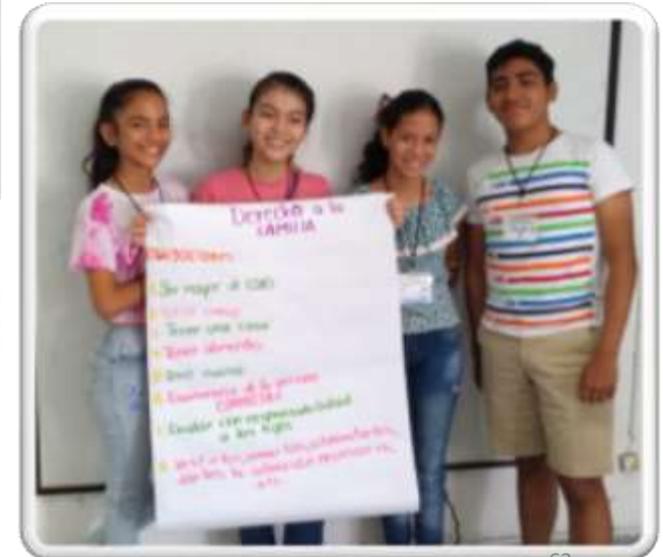


DERECHOS HUMANOS

El respeto hacia los Derechos Humanos de cada persona es un deber de todos.



Los adolescentes expusieron los Derechos Humanos y sus obligaciones



Desde el ámbito de nuestra competencia, tenemos la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos consignados en favor del individuo y que mejor que los hijos de nuestros colaboradores para sembrar semillas de paz y justicia social.

Futuros profesionistas en residencia estudiantil



Gracias a la vinculación con el Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, Tecnológico Superior de Xalapa, Tecnológico de Veracruz, se da apertura a 20 residentes, con la finalidad de que el estudiante tenga la vivencia laboral y desarrolle su capacidad analítica y de investigación, mediante un programa de trabajo definido, que le permita vincular la teoría con la práctica y poder aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas relativos a un campo profesional. Algunos de los proyectos a desarrollar son:

INGENIERÍA EN AGRONOMÍA

- Campo limpio en Ingenio Azucarero Modelo
- Operación de cosecha de caña de azúcar (*saccharum officinarum*),

INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

- Mejora continua en los procesos de fabricación para la optimización de tiempos
- Proceso de implementación de la NOM-059- SEMARNAT-2010 como requerimiento de industria limpia
- Gestión administrativa de las ordenes de trabajo del taller mecánico

LICENCIATURA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

- Administración del control de herramientas en el almacén general de materiales y refacciones
- Actualización del sistema de gestión integral de la versión 4.1 de FSSC 22000 a la versión 5 de FSSC 22000
- Lineamientos estratégicos para establecer una parrilla de reemplazo para personal sindicalizado



INGENIERÍA
QUÍMICA

Visitas a nuestra empresa

Programa CONOCE TU INGENIO

En el mes de abril se atendió la visita de las familias de los colaboradores, con una asistencia de 208 personas.



Visitas escolares

Durante la Zafra 18/19

Recibimos la visita de 285 estudiantes

- Universidad Veracruzana (Veracruz)
- Universidad Veracruzana (Xalapa)
- Instituto tecnológico de Boca del Rio
- Instituto tecnológico de Xalapa
- Instituto tecnológico Comalapa Chiapas
- Catedráticos en doctorado
- Escuelas locales





World Vision México

World Vision es una organización humanitaria global con presencia en más de 90 países. En México, lleva trabajando 37 años para que los niños vivan libres de pobreza, protegidos y en comunidades sostenibles, a través de diferentes programas de desarrollo enfocados en:

- Agua, saneamiento e higiene
- Formación para la vida
- Niñez libre de violencia
- Reducción de riesgos de desastre y atención a emergencias
- Desarrollo económico
- Protección de los derechos

Además de los programas de desarrollo, World Vision también cuenta con programas especiales como “Campos de Esperanza”, cuyo objetivo es prevenir el trabajo infantil y mejorar las condiciones de trabajo, salud y seguridad, de las y los trabajadores migrantes agrícolas en comunidades dedicadas a la industria de la caña y el café, en los municipios de Acatlán Pérez de Figueroa y San Miguel Soyaltepec, en el estado de Oaxaca y en los municipios de Zongolica y Tezonapa, en el estado de Veracruz.

World Vision México:

www.worldvisionmexico.org.mx Facebook:

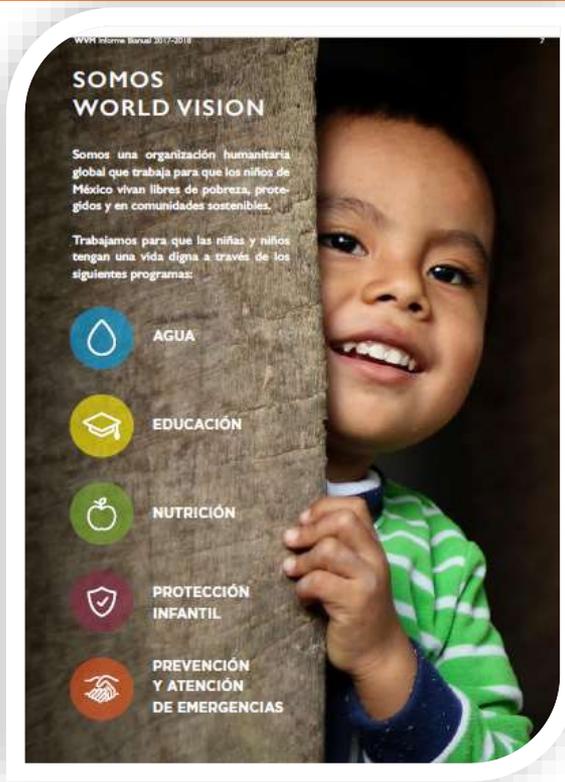
worldvisionmx

Campos de Esperanza:

www.camposdeesperanza.org Facebook:

CamposDeEsperanza

La organización trabaja en conjunto con las familias, comunidades, gobierno y organismos de la sociedad civil para lograr el bienestar de los niños y niñas. Opera en 5 regiones con alcance en 15 estados del país, beneficiando a más de 900 mil niñas, niños, adolescentes y jóvenes en 2018.



Para recibir sus comentarios sobre este Informe

**INGENIO AZUCARERO MODELO,
S.A. DE C.V.**

Calle Salvador Esquer No. 9, Col. El Modelo,
Cd. Cardel, Municipio de La Antigua
Veracruz
CP. 91685

<http://www.grupoporres.com.mx/>

<https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/17877-Ingenio-Azucarero-Modelo-SA-de-CV#cop>

Coordinación de Responsabilidad Social
Empresarial

Email: mceballos@gporres.com.mx
Teléfono 01 (296) 96 2 14 33 Ext. 8870

