



# RELATÓRIO DE *Sustentabilidade* 2017

## **Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.**

Avenida Getúlio Vargas, 515  
Bairro Centro – Criciúma/SC  
riodeserto@riodeserto.com.br  
www.riodeserto.com.br

### **Administradores**

Heitor Agenor Zanette  
Giovanni Pagnan Zanette  
Valcir José Zanette  
João Gabriel Pagnan Zanette

### **Coordinación**

Edvaldo Apolinário  
Rosimeri Venâncio Redivo

### **Producción de Contenido**

Enfatizze Comunicação

### **Revisión**

Sandrelí Vieira de Jesus

### **Proyecto Gráfico y Publicación**

Enfatizze Comunicação

### **Contacto**

Edvaldo Apolinário (48) 3431 9404 | 3431 9402

**N**osotros pensamos más allá de los resultados. Tratamos de identificar y colocar en práctica acciones que contribuyan con la vida de los colaboradores y de sus familiares. Queremos que todos trabajen en un ambiente seguro, que tengan salud, y que estén felices y realizados con las funciones que desempeñan. Sabemos que si eso sucede, si este lazo de bien-querer existe, estaremos cada vez más unidos y fuertes para enfrentar los desafíos diarios.

Es pensando en eso que las acciones realizadas junto las comunidades, principalmente donde estén localizadas nuestras unidades, obtienen más fuerza a cada año. Ayudar al prójimo y contribuir en la educación, cultura, deporte y entretenimiento es uno de nuestros propósitos. Sabemos que el mañana está en las manos de los jóvenes y, por eso, es necesario ofrecer oportunidades para que ellos se desarrollen y se tornen personas justas y preocupadas con el bien común. Así, mantenemos diversos convenios, sea con escuelas de deportes como el fútbol y baloncesto, entidades caritativas, y con la comunidad de modo general. Buscamos, de forma amplia, siempre apoyar proyectos que hagan la diferencia en la sociedad.

Internamente, nuestros colaboradores nos han llenado de orgullo todos los años, en cada

edición del Programa de Innovación y Calidad (PIQ). En el 2017, se desarrollaron proyectos de mejoras que existían y continúan existiendo en gran destaque en las Empresas Rio Deserto. Para nosotros es inmensamente gratificante seguir la dedicación de los colaboradores en estudiar e implementar nuevas técnicas en los sectores donde actúan. Esto demuestra el enorme potencial de cada uno y el comprometimiento a contribuir para el desarrollo de la empresa.

Ese pensamiento innovador de todos los que hacen parte de las Empresas Rio Deserto, aliado a la tecnología, nos lleva al concepto de la nueva era industrial: la llamada Industria 4.0. El tema es bastante recurrente y destaca ítems como creatividad, iniciativa, confianza y cooperación entre todos los que hacen parte de las organizaciones. En amplio sentido, la Industria 4.0 sería como un "espejo virtual del mundo real", haciendo con que varios subsistemas de una empresa se comuniquen entre sí y optimicen el ciclo productivo. Es algo en donde nos estamos preparando.

Por fin, cabe resaltar que las acciones ligadas a la innovación, tecnología y el apoyo al medio social, promovidas por las Empresas Rio Deserto, aún obtienen más notoriedad por los premios conquistados a lo largo de los años. En el 2017, se le otorgó el Premio de Excelencia de la Industria Minero-Metalúrgica Brasileña, con

el Premio Empresa Ciudadana ADVB/SC, y con el título de Destaque Içarense. Reconocimientos que son frutos de trabajo realizado en equipo, y en conjunto entre colaboradores.

Es por todo esto que tenemos la convicción de que con unión, profesionalismo e integridad alcanzaremos nuestros objetivos y seguiremos con el desarrollo de la empresa. Que podamos continuar trabajando de esta forma, ya que ciertamente el futuro reserva buenos frutos para todos.

**Heitor Agenor Zanette**  
**Giovanni Pagnan Zanette**  
**Valcir José Zanette**

**João Gabriel Pagnan Zanette**

Administradores de las Empresas Rio Deserto



**EMPRESAS RIO DESERTO**

06. : **Historia**



10. : **Ideología**



18. : **Tecnología,  
Innovación,  
Seguridad  
y Calidad**



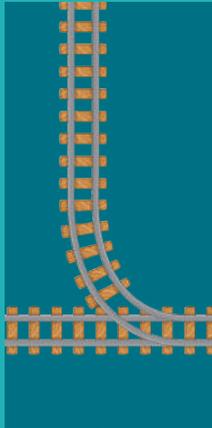
28. : **Beneficios,  
Salud y  
Bienestar**



36. : **Medio  
Ambiente**



08. : **Unidades  
Productivas,  
Administrativas  
y de Investigación**



12. : **Productos**



24. : **Programas de  
Seguridad**



32. : **Educación**



46. : **Conmemoraciones Internas**



40. : **Valorización de Personas**



50. : **Certificaciones**



54. : **Programas Socioambientales**



58. : **Programas Internos**



62. : **Premiaciones**



65. : **Especial**



66. : **Manuales Desarrollados**



67. : **Patrimonio e Inversiones**



# Historia

La valorización de las personas, la atención hacia el medio ambiente, la planificación adecuada y la innovación en los procesos son principios que rigen todas las actividades de Empresas Rio Deserto.

Hace siglos el símbolo de solidez y experiencia en la región carbonífera del Sur de Santa Catarina, la organización posee más de 600 empleados distribuidos en 17 unidades productivas, administrativas y de investigación.

Con inversiones significativas en tecnología y profesionalización, también con una amplia comprensión de la necesidad de actualización y capacitación para seguir el contexto presente y mantenerse en el futuro, las Empresas Rio Deserto desarrollan nuevas técnicas, a fin de proporcionar a los productos una calidad con garantía y costos competitivos. Y hoy son reconocidas por el respeto a las normas técnicas, por el tratamiento correcto que se genera en el medio ambiente, por la importancia

que dan a sus clientes, colaboradores y por el retorno social en las comunidades en que actúan.

La Industria Carbonífera Rio Deserto Ltda., empresa que dio origen al grupo, no sólo fue la pionera en la exploración del carbón mineral en escala industrial en la región, también fue la primera en utilizar métodos más modernos para la extracción y beneficio, a ejemplo del uso del Minerador continuo, del espesante de láminas, filtro prensa, medio denso, Backfill, entre otros.

Además de la industria carbonífera, los negocios de las Empresas Rio Deserto cubren segmentos como forestación y reforestación, metalurgia, agronegocio, cerámico, entre otros.

El atributo de esta longevidad se debe al emprendimiento de los hermanos gemelos João y Gabriel Zanetter (In Memoriam). Fue el coraje del empresario João Zanette, aliada al conocimiento de socios y colaboradores, que la

empresa supo posicionarse en el mercado de manera sólida y perenne. La visión progresista de ese descendiente de inmigrantes Italianos impulsó los rumbos y el desarrollo de la empresa. Al frente de la organización aún se encuentra la familia Zanette, hoy en la tercera generación.

La sucesión contempló el mantenimiento del principal valor transmitido por los gemelos: simplicidad, consideración por un ambiente familiar, que alimenta la buena y sana relación entre los colaboradores.

Actualmente, las Empresas Rio Deserto son representadas por sus administradores Heitor Agenor Zanette, Giovanni Pagnan Zanette, Valcir José Zanette, e João Gabriel Pagnan Zanette, y están presentes en, por lo menos, nueve municipios catarinenses, con certificaciones en sus unidades, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales.



João e Gabriel Zanette - Fundadores de las Empresas Rio Deserto

# Unidades Productivas, Administrativas y de Investigación

## Empresas Rio Deserto

**Correia Pinto – SC**  
Mineración e Investigación Brasileña Ltda.  
Fonólito  
Nefelina  
Sodalita  
Filter Plus

**Lages – SC**  
Mineración e Investigación Brasileña Ltda.  
Fonólito

**Treviso – SC**  
Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.

• **Extracción Mina Cruz de Malta**  
Carbón Energético  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008  
e NBR ISO 14001:2004

**Siderópolis – SC**  
Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.

• **Metalúrgica**  
Equipos para mineración y mantenimiento

• **Caja de Embarque**  
Carbón Energético para ENGIE Brasil Energía  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 14001:2004

**Criciúma – SC**  
Indústria Carbonífera  
Rio Deserto Ltda.

• **Oficina Central**  
Administración General

• **Extracción Mina Novo Horizonte**  
Carbón Energético  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO 14001:2004

**Oriental**  
**Administración de Patrimonio Ltda.**  
Bienes muebles e inmuebles.

**Içara – SC**  
**Indústria Carbonífera**  
**Rio Deserto Ltda.**

- **Extracción Mina Cento y Uno**  
Carbon Energético  
Sistema de Gestión Certificado  
NBR ISO 9001:2008 e NBR ISO  
14001:2004

**Capivari de Baixo – SC**  
**Indústria Carbonífera**  
**Rio Deserto Ltda.**

- **Capivari de Baixo (Consórcio)**  
Carbon Energético  
Carbon Mineral Pelotizado  
(Marombado)  
Sistema de Gestión Certificado NBR  
ISO 14001:2004

**Cocal do Sul – SC**  
**Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.**

- **RD São Geraldo**  
Recuperación Ambiental

**Floresul Forestación y Reforestación Sur Ltda.**  
Eucaliptos

**Urussanga – SC**  
**Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda.**

• **División Laboratorio**

Análisis químicas y físico-químicas en general. Investigación, desarrollo e innovación.  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008  
Registro en el MAPA como proveedor de servicios de análisis de laboratorio en el área de fertilizantes, inoculantes y correctivos  
Certificación Ambiental - Certificado de reconocimiento del laboratorio para el análisis de aguas y efluentes - FATMA (actualmente denominada Instituto del Medio Ambiente de Santa Catarina - IMA)

**RD Soluciones Minerales • Unidad Productiva II - Rio Deserto**

Industrialización de insumos minerales:  
Carburante (Coque de Petróleo Calcinado)  
Bormix  
Pirita  
CATA - Carbón para Filtros de Tratamiento de Agua  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008

**Mineración e Investigación Brasileña Ltda.**

• **Cerámica**

Nefelina  
Benpox  
RD Glas

• **Fertilizante**

Gran Protect GP Plus

• **Agronegocio**

Sodalita Calcossódica  
Notox  
Notox Poultry  
Notox Reproduction  
Bugram Protect  
Gran Protect Insecticida Natural  
Top Clean  
Certificada GMP+B2 Production of Feed Ingredients,  
Sistema de Gestión Certificado NBR ISO 9001:2008  
Certificado Ecocert para insumos de utilización orgánica:  
Bugram Protect y Gran Protect Insecticida Natural.



## Negócio

Suministro de insumos minerales.



## Misión

Contribuir con el desarrollo nacional a través de la extracción, industrialización y comercialización de productos minerales, transformando recursos minerales en soluciones.



## Visión

Ser referencia nacional en el suministro de insumos minerales.



## Valores

El comportamiento de las Empresas Rio Deserto es reflejo del pensamiento hacia el desarrollo socioeconómico del país. Todas las acciones son tomadas en la dirección del crecimiento, tanto de la empresa como de sus colaboradores, clientes, proveedores, comunidad y socios en general.

### **Innovación:**

Mejora tecnológica, desarrollo y valorización a la iniciativa de los colaboradores, en la búsqueda continua de resultados para la organización.

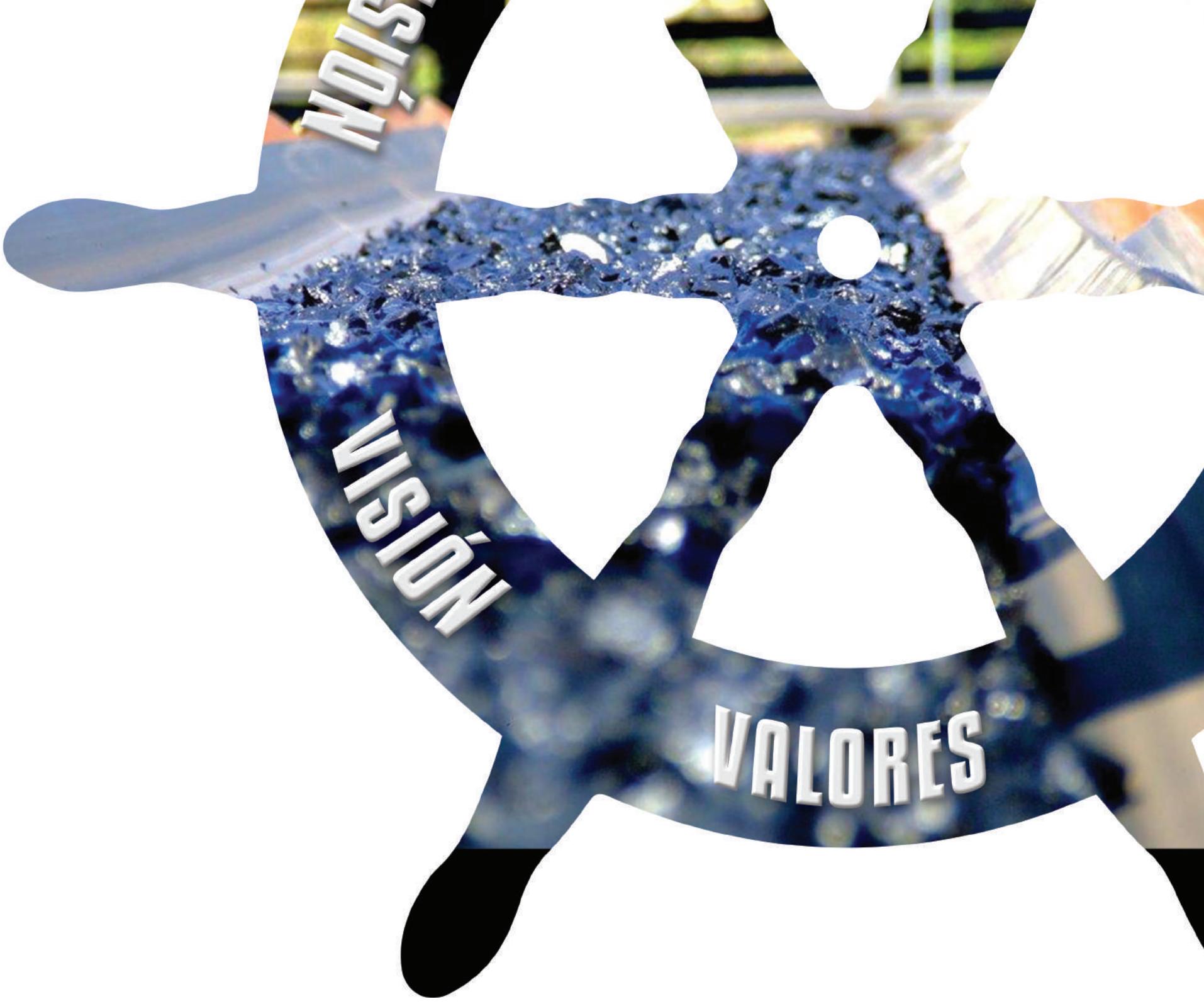
### **Compromiso:**

Con los clientes, colaboradores, proveedores, órganos fiscalizadores, comunidad y seguridad.

### **Ética:**

Respetar los principios, las políticas y los procedimientos definidos por la empresa, regulaciones por la ley y por la sociedad trabajando con honestidad, profesionalismo y transparencia.

**Responsabilidad Socioambiental:** Contribuir para el desarrollo consciente y sustentable de la sociedad, favoreciendo en le pleno ejercicio de la ciudadanía y respetando el medio ambiente.



VISION

MISSION

VALORES

# Productos





► Línea Energética, Fuente de Carbono, Elastómero y Azufre



**Carbón Energético:** Se obtiene después del beneficio del ROM (carbón bruto). En el proceso se ajustan a la granulometría los niveles de cenizas, azufre, materia volátil, poder clórico, siempre de acuerdo con las necesidades del mercado.

**Aplicación:** Se utiliza en plantas térmicas, como combustible (fuente de calor).



**Carburante:** Es el resultado de la calcinación del coque verde de petróleo.

**Aplicación:** Corrección de carbono (proceso de carburación) en los fundidos de hierro y de acero, de diversos procesos industriales.



**Bormix:** Es alcanzado por medio de carbón rigurosamente seleccionado y controlado.

**Aplicación:** Es ampliamente utilizado como agente catalizador de la ebonita y como carga semi-reforzante para componer moldeados de bajo costo, en compuesto a base de elastómeros.



**Pirita (Sulfuro de Hierro):** Resulta a partir del beneficio selectivo del carbón mineral.

**Aplicación:** Corrección del contenido de azufre en el hierro fundido, como fuente de azufre.

► Línea de Saneamiento



**Carbón para Filtros de Tratamiento de Agua (CATA):**

Producido a partir de carbón mineral específico y procesos controlados, el producto posee partículas angulares diferentes, proporcionando perfecta filtración.

**Aplicación:** Utilizado en filtros de tratamiento de agua, aumenta las tasas de filtración, la eficiencia de remoción de impurezas y mejora la calidad del agua en diversos aspectos, como turbidez, color, coliformes y otros microorganismos.



**Filter Plus:** Es fabricado a partir de roca mineral de alto porcentaje de sílice, con características de dureza y de densidad elevadas.

**Aplicación:** Su función principal es mejorar la calidad del agua, reduciendo metales, sólidos totales y disueltos. Debido a la acción mecánica, el Filter Plus elimina bacterias, protozoos y pequeñas partículas que se adhieren alrededor de la partícula del Filter Plus.

► Línea Cerámica, Vidrio y Siderurgia



**Fonólito:** Se trata de un producto natural proveniente de rocas volcánicas, con alto contenido de álcalis.

**Aplicación:** En la fabricación de vidrio. Sustituto de fluorita en la fabricación de acero y cerámica.



**Nefelina:** Se trata de un producto natural proveniente de rocas volcánicas, con alto contenido de álcalis y bajo contenido de hierro.

**Aplicación:** Fabricación de vidrio. Sustituto de fluorita en la fabricación de acero y cerámica.



**Sodalita:** Producto natural proveniente de rocas volcánicas, con alto contenido de álcalis.

**Aplicación:** Mejora la capacidad de flujo y permite la sinterización de los cuerpos cerámicos a bajas temperaturas o con menor cantidad de agente de vitrificación.



**RD Glass:** Producto formado por diversos minerales que, después del proceso y clasificación, confieren propiedades a los vidriados cerámicos.

**Aplicación:** Se utilizan en esmaltes cerámicos con el objetivo de mejorar la textura y la fusibilidad.



**Benpox:** Son argilominerales que, después del proceso y selección, pueden ser empleados industrialmente, pues confieren propiedades intrínsecas de interés tecnológico a los vidriados de uso cerámico.

**Aplicación:** Se emplean en esmaltes, engobes y masas con el objetivo de asignar estabilidad y color blanco.

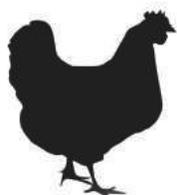
► Línea Veterinaria



**Top Clean:** Es una arena higiénica para gatos, compuesta por argilomineral que, después del proceso y ajuste granulométrico, confieren características de alta capacidad catiónica. Tiene dos versiones: una con fragancia y otra sin fragancia.

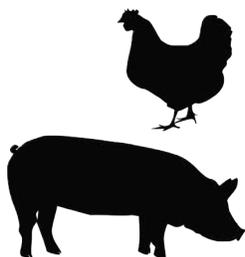
**Aplicación:** Producto sanitario destinado a la absorción de olores existentes en la orina de los gatos. A través de su capacidad de intercambio catiónico, reduce sensiblemente el amoníaco presente en la orina, ayudando a evitar la proliferación del mal olor. Cuando en contacto con la orina de los gatos, dilatan los espacios entre las hojas de la estructura química, ocurriendo un fenómeno llamado de tixotropía, formando un gel. Debido a la característica aglomerante, el producto posibilita la formación de terrones.

► Línea Nutrición Animal



**Sodalita Calcosódica:** Es un aditivo adsorbente de micotoxinas, compuesto por aluminosilicato de calcio y sodio, probado *in vivo* para aves.

**Aplicación:** La Sodalita Calcosódica es un producto natural destinado a todas las especies de animales. Cuando se utiliza en sus alimentos, forma un complejo altamente estable con las micotoxinas. Al ser ingerido por el animal, absorbe y retiene las aflatoxinas, inhibiendo su absorción antes de que llegue a la corriente sanguínea, con eso elimina su toxicidad junto con las heces, permitiendo el mejor provecho de los nutrientes. El producto no tiene olor ni sabor.



**Notox:** Es un aditivo adsorbente de micotoxinas, compuesto por argilomineral de aluminosilicato de calcio y sodio activado, probado *in vivo* para aves y cerdos.

**Aplicación:** Destinado a todas las especies de animales, el Notox también se añade a sus alimentos, siendo eficaz en el combate a las fumonisinas y aflatoxinas, que pueden perjudicar la salud de los animales. No presenta olor ni sabor, no absorbe vitaminas, minerales y otros aditivos de sus alimentos, y no causa efectos colaterales negativos como la interferencia en los niveles de nutrientes de la alimentación de los animales. Cuando se ingiere, absorbe y retiene las micotoxinas, inhibiendo la absorción por el organismo.



**Notox Poultry:** Es un aditivo adsorbente de micotoxinas de amplio espectro, compuesto por aluminosilatos especiales y aditivos orgánicos, con comprobación *in vivo*.

**Aplicación:** Es un producto destinado a las aves. Al ser ingerido por el animal, absorbe y retiene las micotoxinas (zearalenona, aflatoxinas, fumonisinas, ocratoxinas, T2 y deoxinivalenol), evitando la absorción por el organismo. En el caso de las micotoxinas, se observa una gran capacidad de absorción de micotoxinas polares (por medio del intercambio catiónico) y apolares (por la porosidad y área superficial), generando más estabilidad en la absorción de las micotoxinas con diferentes pesos moleculares.

**Notox Reproduction:** Producto con características específicas. Aditivo de amplio espectro en el combate a las micotoxinas.

**Aplicación:** El Notox Reproduction (producto de tecnología innovadora) es un aditivo de amplio espectro, eficaz en el combate de micotoxinas como zearalenona, aflatoxinas, fumonisinas, ocratoxinas, T2 y deoxinivalenol. El producto debe ser utilizado en alimentos para cerdos, siendo indicado para la fase de reproducción. Con el pH Alcalino, la absorción de Notox Reproduction comienza en la masticación, pasando al estómago y luego por el intestino delgado del animal, donde continúa la digestión química y la absorción de las micotoxinas, impidiendo que lleguen al torrente sanguíneo.

## ► Linha Agricultura



**Gran Protect Insecticida Natural:** Producto registrado en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) como insecticida inorgánico de contacto. Es un polvo inerte natural, proveniente de rocas fosilizadas de diatomeas marinas, constituido principalmente por sílice amorfa.

**Aplicación:** Es un insecticida de contacto y debe ser aplicado pulverizando el producto en los granos, antes de la entrada en los silos, depósitos o almacenes. Las partículas microscópicas del producto se adhieren al cuerpo de los insectos causando abrasión en el tegumento al desplazarse por la masa de granos, provocando su muerte, a través de la deshidratación, poseyendo el beneficio de conferir protección prolongada.



**Bugram Protect:** Producto registrado en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) como aditivo antiaglutinante. Es un compuesto proveniente de rocas naturales y constituido principalmente por sílice.

**Aplicación:** Destinado a la alimentación animal. El producto actúa sobre granos, salvados y raciones almacenadas, absorbiendo la humedad y controlando los hongos y las toxinas. De forma amplia, funciona como antiempastante, protegiendo los productos contra daños de la humedad excesiva.



**Gran Protect GP Plus:** Producto registrado en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) como fertilizante mineral mixto para aplicación foliar. Contiene silicio proveniente de rocas fosilizadas de algas diatomeas marinas, agregadas de los macronutrientes fósforo, en forma de fosfitos y potasio, además del micronutriente cobre.

**Aplicación:** Gran Protect GP Plus es una suspensión homogénea que actúa en la máxima protección de las plantas, combatiendo plagas y enfermedades. Se aplica directamente en las hojas, aumentando la resistencia natural, previniendo daños y mejorando la productividad. El producto también preserva la planta de factores como temperatura, helada, seca, y de la acción tóxica generada por productos agroquímicos. Gran Protect GP Plus está indicado para todos los cultivos.

# Tecnología, Innovación, Seguridad y Calidad







Cuatro pilares principales forman la base de sustentación de las Empresas Rio Deserto en relación al futuro: tecnología, innovación, seguridad y calidad en todos los procesos. Por comprender que estas áreas necesitan estar en equilibrio para que los objetivos sean alcanzados, la organización sigue invirtiendo en mejorar las técnicas de investigación, extracción y producción. En el 2017, el valor total aplicado en innovación fue

de R\$ 129.689,14. Además de la inversión, se resalta también que los procesos de extracción del material bruto y descarte de los desechos están pasando por modernización, teniendo en vista el cumplimiento de las normas y leyes.

Actualmente, el principal asunto relacionado con la tecnología y la innovación en el mundo es la Industria 4.0. El término ganó destaque en Alemania en el 2011, y pretende descentralizar el control de



los procesos productivos y la creación de un sistema de producción físico-cibernético. Este avance requiere maquinaria más inteligente y digital, así como profesionales cada vez más calificados. La industria 4.0 permite que la producción sea mayor, pero con tiempo y costo menor, y también posibilita la reducción de gastos innecesarios.

Pensando en los próximos años y en el progreso de la economía de la región carbonífera sur catarinense, las Empresas Rio Deserto están invirtiendo en tecnología y en especialización de los colaboradores. Para ello, la organización cuenta con un equipo de ingeniería multidisciplinario, responsable de desarrollar estudios e investigaciones para la modernización de los métodos y equipos. El objetivo es implantar los nuevos procesos gradualmente, mejorando la producción y contribuyendo con la salud, seguridad y bienestar de todos.

En el sector de la minería, la

empresa ya ha realizado diversos avances en el proceso de extracción y producción. Entre los mecanismos aplicados están el Minerador Continuo, Roder Header, Espesador de Lamelas, Medio Denso, Filtro Prensa, Tratamiento de Drenaje de Mina a escala industrial, Perforadoras, Backfill, entre otros.

Las Empresas Rio Deserto están comprometidas en seguir todas las normas para mantener la calidad en sus procesos, productos y servicios, principalmente a los relacionados con el medio ambiente. Los Sistemas de Gestión implantados en las unidades obedecen a las exigencias de los organismos certificadores, permitiendo la conquista de recertificaciones y nuevas certificaciones a nivel nacional e internacional. El reconocimiento comprueba el compromiso y la dedicación de los colaboradores, así como la responsabilidad de la empresa con las actividades desempeñadas.

## ▶ PIQ – Programa de Innovación y Calidad

En el 2003, las Empresas Rio Deserto crearon el Programa de Innovación y Calidad (PIQ). La iniciativa tiene el propósito de estimular la creatividad de los colaboradores, ya que ellos pueden proponer soluciones y mejoras a los procesos de las unidades, así como reconocer los esfuerzos exitosos de innovación de cada equipo.

### TEMAS DO PIQ:

- ▶ Acciones laborales;
- ▶ Ambiente de trabajo;
- ▶ Comunicación interna / externa;
- ▶ Comunidad;
- ▶ Desperdicios;
- ▶ Educación;
- ▶ Innovación / creatividad;
- ▶ Logística;
- ▶ Marketing;
- ▶ Medio ambiente
- ▶ Productividad;
- ▶ Calidad (producto, procesos);
- ▶ Recursos humanos;
- ▶ Reducción de costos;
- ▶ Responsabilidad social;
- ▶ Reutilización/reaprovechamiento, reciclado y recuperación;
- ▶ Salud;
- ▶ Seguridad;
- ▶ Tecnología de la información.



La V edición del Programa de Innovación y Calidad (PIQ) contó con la participación de 48 equipos, sumando 236 colaboradores - el equivalente al 41% del cuadro efectivo de la empresa. En 2016/2017, se implementaron 139 proyectos, siendo 73 concluidos y evaluados. Otro destaque, en esta edición del PIC, fue el lanzamiento de una nueva metodología de evaluación, con la creación de cuatro categorías, siendo los proyectos inscritos y premiados de acuerdo con los criterios establecidos.

La ceremonia de premiación del PIQ siempre es acompañada por familiares de los colaboradores. Las Empresas Rio Deserto consideran de fundamental importancia esa integración de las familias de los colaboradores con la cultura y valores de la empresa.

### Categoría 1:

Reducción de costos, desperdicios, productividad, innovación / creatividad y calidad (producto, procesos).

### Categoría 2:

Seguridad, salud, ambiente de trabajo y acciones laborales.

### Categoría 3:

Medio ambiente, reutilización / reaprovechamiento, reciclaje y recuperación.

### Categoría 4:

Educación, comunicación interna / externa, recursos humanos, responsabilidad social, marketing, comunidad, logística y tecnología de la Información.

► **Conozca los 10 proyectos finalistas del PIQ 2017:**  
**Categoría 1**

EMPRESA – UNIDAD/SECTOR	EQUIPO	PROYECTO
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cento y Uno	Fenix	Adaptación de Mangueras en el Suspiro del Tanque Minerador Continuo
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta	Mantenimiento de la Tafona	Riel de proyección del rechazo
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cento y Uno	Galos da Madrugada	Reaprovechamiento del Eje Fusible del Minerador Continuo
ICRDL – Unidad Productiva II – Rio Deserto	Hombre de hierro	Ensacadora para el filtro Plus

**Categoría 2**

EMPRESA – UNIDAD/SECTOR	EQUIPO	PROYECTO
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta	Mantenimiento de la Tafona	Protección del Eixo Excéntrico
ICRDL – Metalúrgica	Trabajar para Evolucionar	Mordente para Desmontaje de mangueras montadas en los equipos

**Categoría 3**

EMPRESA – UNIDAD/SECTOR	EQUIPO	PROYECTO
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cento y Uno	Los hijos de Rio Deserto	Utilización del Po de P2
ICRDL – División Laboratório	Sinergia	Utilización Racional del Agua

## Categoría 4

EMPRESA – UNIDAD/SECTOR	EQUIPO	PROYECTO
ICRDL – División Laboratório	Sinergia	Conocer para Entender
ICRDL – Oficina Central	ValoRHumano	ValoRHumano

► Los proyectos ganadores del V PIQ 2017 fueron:



**Ganador Categoría 1:**  
Equipo Fénix, Unidad de Extracción Mina Cento y Uno: proyecto “Adaptación de Mangueras en el Suspiro del Tanque Minerador Continuo”



**Ganador Categoría 2:**  
Equipo Mantenimiento de Tafona, Unidad de Extracción Cruz de Malta: proyecto “Protección del Eje Excéntrico”



**Ganador Categoría 3:**  
Equipo Los Hijos del Rio Deserto, Unidad de Extracción Mina Cento y Uno: proyecto “Uso del Po de la P2”



**Ganador Categoría 4:**  
Equipo Sinergia, División Laboratorio: proyecto “Conocer para Entender”

# Programas de Seguridad







### Brigadas de Emergencia

Las Brigadas de Emergencia de las Empresas Rio Deserto son formadas por colaboradores entrenados por el Cuerpo de Bomberos Militar, estando aptas a intervenir en situaciones de riesgo y urgencia, para actuar en la prevención de accidentes. Los colaboradores que integran las Brigadas de Emergencia de las Empresas Rio Deserto pasan por perfeccionamiento periódicamente para el mejor desempeño. El Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y en Medicina del Trabajo (SESMT) es responsable por la capacitación de las Brigadas de Emergencia de las Empresas Rio Deserto. El propósito es cumplir con las exigencias de las Normas Regulatoras, emitidas por el Ministerio de Trabajo. Los conceptos determinan requisitos y medidas de protección, abarcando la planificación, la organización y ejecución, de manera que se garantice la salud y la seguridad de los colaboradores que ejecutan las atenciones de emergencia y desarrollan acciones preventivas.

### DDSS – Diálogo Diario de Salud y Seguridad

El Diálogo de Salud y Seguridad (DDSS) es una práctica implantada por las Empresas Rio Deserto con el objetivo de prevenir enfermedades y accidentes de trabajo. La acción se caracteriza por la realización diaria de una rápida reunión al inicio de cada turno de las unidades productivas para aclarar dudas y alertar sobre posibles riesgos en el ambiente de trabajo. Ministrado por técnicos de seguridad, el DDSS es uno de los factores que contribuyeron a la reducción de los casos de accidentes de trabajo en las Empresas Rio Deserto.



### SIPAT/MIN

Con el tema "Innovación y Seguridad", la Semana Interna de Prevención de Accidentes de Trabajo en la Minería (SIPAT / MIN), de las Empresas Rio Deserto, fue realizada entre los días 20 y 24 de noviembre de 2017. Durante una semana, los colaboradores participaron de charlas y dinámicas relacionadas con la salud y la seguridad. Los temas abordados quedaron en torno a la concienciación ambiental, salud mental y estilo de vida saludable, ergonomía en el trabajo, comunicación en la seguridad y análisis de riesgo.

## SESMT

Las Empresas Rio Deserto mantienen un equipo de Servicio Especializado en Ingeniería de Seguridad y Medicina en el Trabajo (SESMT) compuesta por ingenieros, técnicos, médicos y otros profesionales. El objetivo es promover la salud y la seguridad de todos los empleados independientemente del ambiente de trabajo. Todas las unidades también aplican el método de gestión de seguridad participativa, donde cada colaborador tiene responsabilidades por su área de actuación, promoviendo la seguridad propia y de los demás colegas.

En el 2017, la tasa de accidentes de trabajo tuvo una reducción del 8,14% en comparación con el año 2016. Mientras tanto, los casos de accidente con gravedad disminuyeron en el 40,6%.

Entre las principales acciones realizadas en el 2017 están:

- ▶ Implantación de OHSAS 18001
- ▶ Estandarización del Sistema de Gestión de Seguridad en todas las unidades
- ▶ Entrenamiento y capacitación
- ▶ Adecuación de los equipos a la NR 12
- ▶ Mantenimiento de los controles implantados

## Entrenamiento y Desarrollo

Con el objetivo de ofrecer calificación a los colaboradores, las Empresas Rio Deserto realizan entrenamientos durante todo el año. En el 2017, fueron 78.654 horas de entrenamiento destinadas al desarrollo profesional y a la especialización específica para cada función.



**BRIGADA DE EMERGÊNCIA**  
EMPRESAS RIO DESERTO

EMPRESA – UNIDAD/SECTOR	DESARROLLO PROFESIONAL / ESPECIALIZADO EN LA FUNCIÓN (HORAS DE ENTRENAMIENTO)
ICRDL – Sector Caja de Embarque	51,80
ICRDL – Oficina Central	186,00
ICRDL – División Laboratório	127,31
ICRDL – Unidad Metalúrgica Calificación y Especialización	1.542,50 2.160,00
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cento y Uno Calificación y Especialización	15.123,80 16.248,00
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta Calificación y Especialización	12.439,71 27.400,00
ICRDL – Unidad de Extracción Mina Novo Horizonte Calificación y Especialización	326,65 800,00
ICRDL – Sector São Geraldo Calificación y Especialización	152,52 400,00
ICRDL – Unidad Productiva II – Rio Deserto – Calificación y Especialización	400,00 1.295,71
<b>TOTAL</b>	<b>78.654</b>

# Beneficios, Salud y Bienestar







### Seguro de Vida

Los colaboradores de las Empresas Rio Deserto pueden tener un seguro de vida. El beneficio está disponible para todos los interesados. La empresa se compromete a pagar el 50% del valor total de la mensualidad, siendo el otro 50% pagado por el colaborador mensualmente, por medio de descuento en nómina.



### Transporte

Las Empresas Rio Deserto ofrecen transporte, con itinerario preestablecido, a los colaboradores que trabajan en las unidades de extracción.



### Asistencia Interna

Médicos, psicólogos, profesionales de enfermería del trabajo y profesional de Educación Física componen el equipo especializado en salud de las Empresas Rio Deserto. Estos profesionales son responsables de orientar a los colaboradores en cuanto a los cuidados con la salud, realizándose trabajos preventivos, exámenes periódicos, vacunas, consultas y atendimento de emergencia. Además, las consultas con especialistas y otros exámenes también son encaminados por la asistencia médica.



### Acuerdo Clínicas y Laboratorios

Para facilitar el acceso de los colaboradores y familiares para exámenes médicos, las Empresas Rio Deserto poseen convenios con laboratorios y clínicas. Además de la ayuda, la asociación posibilita la realización de los exámenes por valores diferenciados.



### Exámenes Periódicos

Todos los colaboradores de las unidades industriales de las Empresas Rio Deserto deben pasar por exámenes periódicos. Las pruebas se realizan durante todo el año y corresponden a la función ejercida por cada colaborador. En la lista, están exámenes como:

- Acuencia Visual;
- Audiometría;
- Espirometría;
- Exámen Clínico;
- Radiografía de Columna;
- Rayo X de Tórax.



### Comidas en la Empresa

Para la comodidad y el bienestar de los colaboradores, las Empresas Rio Deserto tienen en todas las unidades un comedor propio. Las comidas son suministradas por cocinas industriales y siguen orientaciones de un profesional nutricionista. La empresa se responsabiliza con el pago del 80% del valor de la comida, siendo los otros 20% descontados del colaborador en nómina.



### **Uniforme**

Por cuestiones de estandarización y organización, las Empresas Rio Deserto ofrece uniforme a los colaboradores de las unidades productivas, siendo el uso obligatorio.



### **PPR - Programa de Participación en los Resultados**

Creado para que los colaboradores tengan Participación en los Resultados (PPR) de las Empresas Rio Deserto regresó en el segundo semestre del 2017. La iniciativa posibilita una remuneración adicional por medio del alcance de los resultados de metas establecidas. De esta forma, proporciona el reconocimiento del esfuerzo y dedicación de cada profesional, generando mejoras en la calidad, aumento de productividad y la búsqueda por mejores desempeños.



### **Plan de Salud Empresas Rio Deserto**

Desde el 2017, los colaboradores de las Empresas Rio Deserto cuentan con un plan de salud que ofrece acceso en consultas, exámenes y procedimientos con valores más accesibles. La empresa auxilia en el pago de las mensualidades de los empleados con apoyo que puede variar de 30 a 70% del valor, de acuerdo con el rango salarial.



### **Tarjeta Acicard**

Las Empresas Rio Deserto ofrecen a los colaboradores la Tarjeta Acicard, que funciona como una tarjeta de crédito exclusiva para la compra de medicamentos. Los gastos se descuentan de la nómina.



### **Cupones de alimentación y/o Cesta Tickets**

Los colaboradores de la Industria Carbonífera Rio Deserto Ltda. en el mes de vacaciones, un vale de alimentación. Este beneficio es válido para todas las unidades, excepto para la Unidad Metalúrgica que cumple la convención del Sindicato de los Metalúrgicos.



### **Leche**

Todos los colaboradores de las Empresas Rio Deserto reciben, mensualmente, 24 litros de leche. El beneficio es fruto de un acuerdo sindical de la convención de las Industrias Carboníferas. El acuerdo establece la entrega de leche sólo a los colaboradores que actúan en la extracción de carbón, pero la empresa extendió la entrega a todos los colaboradores.

# Educación







## Educación

Con el fin de apoyar a los trabajadores de la Industria Carbonífera, así como a los familiares, se fundó en mayo de 1959 la Sociedad de Asistencia a los Trabajadores del Carbón (SATC). Fruto de la iniciativa de la Industria Carbonífera de Santa Catarina, la institución está a punto de cumplir 60 años y hoy es denominada Asociación Benéfica de la Industria Carbonífera de Santa Catarina. Hace algunos años, la entidad se convirtió en filantrópica y sin fines de lucro, atendiendo a toda la población.

Las Empresas Rio Deserto, así como las otras carboneras que componen el Sindicato de la Industria de Extracción de Carbón del Estado de Santa Catarina (Siecesc), colaboran con la SATC, repasando aproximadamente el 1% de la facturación para la institución. El recurso se utiliza para el mantenimiento del campus de Educación y Tecnología.

Después del lanzamiento de la nueva identidad visual, en el 2016, la entidad pasó a ser formada por el Colegio SATC - que comprende las enseñanzas Infantil, Fundamental, Medio y Técnico; por la Facultad SATC - con cursos de graduación, posgrado y maestría; por los Cursos Libres - con capacitación de corta duración dirigida a los trabajadores de la industria; y por el Centro Tecnológico de Carbón Limpo (CTCL) - especializado en investigaciones.

Con más de 7 mil alumnos y foco en la calificación de la mano de obra para el mercado de trabajo, la entidad también posee una Unidad de Idiomas (UDI), ofreciendo cursos de inglés, español e italiano.

**VALOR INVERTIDO EN EDUCACIÓN  
POR LAS EMPRESAS RIO DESERTO  
EM EL 2017:  
R\$ 1.320.839,55**

## Beca de Estudios

Además de ser una de las sostenedoras de la SATC, las Empresas Rio Deserto también fomentan la educación. La organización ofrece becas a los colaboradores, que pueden solicitarlas después de dos años de registro en la Industria Carbonífera. El departamento de Recursos Humanos (RH) es responsable de analizar todas las solicitudes, contabilizar las inversiones realizadas en el período y evaluar la importancia de la formación teniendo en cuenta las necesidades exigidas del colaborador en la empresa.

**Enseñanza media:** descuento del 100%

**Enseñanza Técnica:** descuento de hasta 80%

**Graduación:** descuento de hasta 80%

**Postgrado:** descuento de hasta el 60%

**Idiomas:** descuento de hasta el 50%



# Medio Ambiente

The background of the slide is a green-tinted landscape. On the right side, there is a river flowing through a valley. In the distance, there are mountains or hills. The overall scene is peaceful and natural.



## ► Inversiones en recuperación, florestal y reforestación

La responsabilidad socioambiental es uno de los valores que orientan el futuro y el desarrollo de las Empresas Rio Deserto. De esta manera, el comportamiento del ser humano en relación a la preservación del medio ambiente es un asunto recurrente en acciones y campañas realizadas por la organización. Las Empresas Rio Deserto también cuentan con un sector específico responsable por elaborar estudios, así como identificar medidas preventivas e innovaciones en los procesos.

Con el propósito de cumplir con la responsabilidad socioambiental, la empresa realiza la recuperación y la revitalización de áreas degradadas por la extracción de carbón. Entre el 2010 y el 2017, se recuperaron casi 2,5 millones de metros cuadrados (parte de ese territorio no integra el pasivo ambiental de las Empresas Rio Deserto).

En los últimos ocho años, la inversión de las Empresas Rio Deserto en recuperación y revitalización de áreas degradadas por la extracción de carbón fue de R \$ 32 millones. Se estima para el 2018 que más de R \$ 3 millones sean destinados a la recuperación de áreas degradadas.

2010: + de R\$ 5.700.000,00  
 2011: + de R\$ 3.333.000,00  
 2012: + de R\$ 2.405.000,00  
 2013: + de R\$ 3.806.000,00  
 2014: + de R\$ 4.146.000,00  
 2015: + de R\$ 5.700.000,00  
 2016: + de R\$ 4.100.000,00  
 2017: + de R\$ 2.900.000,00  
**Total: + de R\$ 32.000.000,00**



**SIDERÓPOLIS** -> 3 millones de metros cuadrados de área nativa.

**ORLEANS** -> 5 millones de metros cuadrados de área nativa.

En el 2017, por lo tanto, las Empresas Rio Deserto recuperaron 250 mil metros cuadrados de áreas degradadas. La organización también ya florestó aproximadamente 3 millones de metros cuadrados y actualmente mantiene áreas de mata nativa en las ciudades de Orleans y Siderópolis, en el sur catarinense.

### Proceso completo y eficiente de recuperación ambiental

En el marco de las exigencias del Grupo Técnico de Asesoría (GTA), los procesos de recuperación realizados por las Empresas Rio

Deserto aseguran la retirada de los desechos en Áreas de Preservación Permanente (APP), así como la conformación topográfica e impermeabilización del terreno con arcilla, canales para la conducción de las aguas y recuperación de la fertilidad del suelo con introducción de nueva vegetación.

Después de la conclusión de los procesos, las Empresas Rio Deserto continúan monitoreando los locales de recuperación. Así, visitas y mantenimientos se realizan con regularidad para certificar la calidad de la recuperación y el equilibrio del ecosistema, incluyendo aguas, animales y vegetación.

Con la intención de alinear ítems como economía, medio social y ambiental, los procesos ejecutados por las Empresas Rio Deserto cumplen con todos los principios de la sostenibilidad. A menudo, el departamento responsable del área invierte en estudios, proporcionando la realización de más acciones con menos recursos, debido al reaprovechamiento en la producción de materias primas y en los polos fabriles.

### Gestión Ambiental

Siempre alerta a las responsabilidades relacionadas con la gestión ambiental, las Empresas Rio Deserto realizan entrenamientos y charlas para aclarar las exigencias de los organismos certificadores. Durante todo el año, se realizan auditorías en las unidades para perfeccionar los Sistemas de Gestión implantados. La organización también tiene certificaciones nacionales e internacionales, como la GMP + B2 Production of Feed Ingredients. Además, todas las unidades de extracción de la empresa tienen Sistemas de Gestión Ambiental certificados por las NBR ISO 9001: 2008 y NBR ISO 14001: 2004.



### Central de Residuos Sólidos

El Programa de Gestión de Residuos Sólidos (PGRS) está implantado en todas las unidades de las Empresas Rio Deserto. La iniciativa comprende la recogida de los residuos depositados en los vertederos de recolección selectiva y la separación de acuerdo con la clasificación. A continuación, los residuos son recogidos por empresas licenciadas



### Estación de Tratamiento de Efluentes - ETE

Se instalan en las unidades de extracción de las Empresas Rio Deserto las Estaciones de Tratamiento de Efluentes (ETE), que sirven para tratar los efluentes provenientes de la minería, percolación de aguas residuales y utilizadas en actividades de apoyo (sanitarios, comedores y talleres). Para el procedimiento, se utilizan técnicas como la aireación, neutralización y sedimentación en cuencas impermeabilizadas. El agua tratada retorna al subsuelo, donde será reaprovechada en el proceso de extracción, preparación de la solución de cal y limpieza, pudiendo también ser utilizada en la industria local y en la agricultura. El excedente es lanzado en el recurso hídrico, cumpliendo totalmente las exigencias de la legislación ambiental.

# Valorización de Personas



Seja um  
doador de  
Sangue

HEMOSC

Sangue bom  
doar faz bem!



## ► Campañas internas



### **Enero Branco**

La importancia del equilibrio entre la salud emocional y la salud física son asuntos que suelen ser abordados durante las actividades relacionadas a Enero Branco - mes en que acciones del tema salud mental ganan evidencia en las Empresas Rio Deserto. En el año 2017, se realizó la conferencia "Mente sana, Cuerpo son", ministrada por la psicóloga y analista de recursos humanos de la empresa, Alice Constantino Joaquim, y por la nutricionista Luana Stangherlin. La actividad ocurrió en la Unidad Laboratorio, ubicada en Urussanga (SC).



### **Carnaval**

El departamento médico de las Empresas Rio Deserto desarrolla cada año, en la semana anterior a las fiestas de Carnaval, acciones de concientización. En el 2017, los profesionales visitaron las unidades productivas para aclarar dudas y dar orientaciones en relación a las Enfermedades Sexualmente Transmisibles (ETS). Además de las aclaraciones, se entregaron preservativos y materiales informativos sobre las enfermedades, destacando las formas de prevención.



### **Vacunación**

En cuanto a la salud y el bienestar de los colaboradores, desde el 2011 se realiza en todas las unidades de las Empresas Rio Deserto, la campaña de vacunación contra la gripe, donde las vacunas se ofrecen gratuitamente. La acción es resultado de una asociación con el Servicio Social de la Industria (Sesi), que pone a disposición de técnicos en enfermería para la aplicación de las vacunas. En el año 2017, fueron inmunizados 482 personas, entre colaboradores y pasantes.



### **Campaña de combate contra el tabaquismo**

Con el objetivo de alertar a los colaboradores y a la comunidad sobre los maleficios del tabaquismo, el departamento médico de las Empresas Rio Deserto realiza una campaña anual de prevención. En cada unidad ocurren conferencias de orientación, impartidas por los profesionales del área de la salud. En el 2017, la iniciativa involucró a 41 alumnos del 8° año del bachillerato de dos escuelas, siendo una de Içara y otra de Treviso, municipios catarinenses donde están ubicadas las unidades de extracción de la empresa. En la acción, los estudiantes desarrollaron dibujos de concientización que fueron expuestos en las unidades y luego evaluados por un comité formado por profesionales del departamento de Recursos Humanos y del departamento de Medicina del Trabajo de la empresa. El diseño más creativo de cada clase recibió un premio especial y los demás alumnos participantes del concurso también recibieron regalos de la empresa.



### **Gimnasia Laboral**

En el 2017, las Empresas Rio Deserto implantaron el proyecto piloto de gimnasia laboral en las unidades Metalúrgica, Mina Cruz de Malta y Mina 101. Las actividades se realizan al inicio de los turnos, con aproximadamente 15 minutos de duración. El principal objetivo es motivar a los colaboradores a seguir una vida más sana y prepararlos para el trabajo, evitando el surgimiento de lesiones musculares. Además, la gimnasia laboral contribuye a la salud mental, amenizando el estrés, depresión, ansiedad y fortaleciendo la parte cognitiva del trabajador.



### **Amigo Sangre Buena**

En el 2017, el Programa Amigo Sangre Buena, de las Empresas Rio Deserto, siguió estimulando a los colaboradores a donar sangre. El marco de la acción fue en noviembre, cuando se conmemora el Día Nacional del Donante Voluntario de Sangre. La iniciativa tiene la colaboración del Hemosc de Criciúma.



### Octubre Rosa

Diversas iniciativas y acciones marcan el Octubre Rosa en las unidades de las Empresas Rio Deserto. El mes está marcado por actividades dedicadas a la prevención del cáncer de mama y de cuello de útero. En el 2017, la campaña interna fue realizada con el uso de camisetas rosas personalizadas y entrega de material informativo alertando para el cuidado y tratamiento de las enfermedades.



### Noviembre Azul

Estimular a los colaboradores a cuidar de la salud es el principal objetivo de la campaña Noviembre Azul, de las Empresas Rio Deserto. Durante el mes de prevención contra el cáncer de próstata, la empresa ofrece charlas sobre la salud del hombre, ya que son una gran mayoría entre los colaboradores. En el 2017, también se puso a disposición del examen PSA a todos los trabajadores de más de 50 años de edad ya aquellos con casos de enfermedad en la familia.



### **Septiembre Amarillo**

Las Empresas Rio Deserto comprenden la importancia de mantener un contacto directo con los colaboradores referentes a los más diversos asuntos. Así, cada año, se realiza la Campaña Septiembre Amarillo en las unidades. La iniciativa forma parte del Programa de Calidad de Vida y Salud, y destaca la prevención del suicidio. En 2017, la acción fue hecha en asociación con el Centro de Valorización de la Vida (CVV). Una conferencia también fue impartida por un representante de la Red de Protección a la Vida a los colaboradores de las unidades Oficina Central y Laboratorio.



# Conmemoraciones Internas





EMPRESAS RIO DESERTO

LINCOLN ELECTRIC

La realización de acciones que incentivan la valorización de las personas ya forma parte del calendario de las Empresas Rio Deserto. Con la unión de los departamentos, las conmemoraciones aproximan a los colaboradores y familiares de la organización.



### Día Internacional de la Mujer

Para celebrar el Día Internacional de la Mujer, las Empresas Rio Deserto dieron la oportunidad a todas las colaboradoras. En el 2017, la participación en una conferencia sobre las influencias de la tecnología en la vida y los cambios de comportamiento entre las generaciones. El evento fue organizado por la Cámara de la Mujer Empresaria de Criciúma (CMEC) en conjunto con la Asociación Brasileña de Recursos Humanos (ABRH). El evento tuvo lugar en la Asociación Empresarial de Criciúma (ACIC).



### Día de las Madres

"Escoja ser feliz" fue el tema de la conferencia impartida a las colaboradoras de las Empresas Rio Deserto en homenaje al Día de las Madres en el 2017. Con un café especial, ofrecido por la organización, las profesionales que tienen hijos pudieron conversar e intercambiar experiencias sobre la maternidad. Las madres también recibieron regalos con un aromatizador de ambientes.



### Día de los Padres

La emoción marcó todas las acciones en homenaje al Día de los Padres, realizadas en las unidades de las Empresas Rio Deserto. El departamento de Recursos Humanos fue responsable de llevar un mensaje a todos los colaboradores que son padres. Todos también recibieron regalos de linternas, simbolizando el hecho de que son luz en la vida de los hijos. La iniciativa aún destacó la importancia de la convivencia y la participación de los padres en la educación de los niños.



## Navidad

Para marcar el fin de año, las Empresas Rio Deserto mantienen el Proyecto "Dibujando la Navidad Rio Deserto", que es uno de los programas más conocidos de la empresa. La iniciativa propone que hijos de colaboradores hagan dibujos para ilustrar la tarjeta de Navidad de la empresa. En el año 2017, en su 4ª edición, el proyecto tuvo el tema "Navidad y Seguridad" y recibió la inscripción de 57 dibujos. Conozca a los ganadores de cada categoría del Proyecto "Dibujando la Navidad Rio Deserto 2017":

### Categoría 4 a 6 años

#### 1º Lugar



**Izabelly Demenck da Silva**, hija del colaborador Edmilson Neves da Silva, de la ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta

#### 2º Lugar



**Alice Demétrio Dutra**, hija del colaborador Fabricio Damásio Dutra, ICRDL – Unidad Metalúrgica

### Categoría 7 a 9 años

#### 1º Lugar



**Luiz Gabriel P. Uggioni**, hijo del colaborador André Gustavo Piuçcho, de la ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta

#### 2º Lugar



**Layla Schuch**, hija del colaborador Fernando Schuch, ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cruz de Malta

### Categoría 10 a 12 años

#### 1º Lugar



**Maria Luiza Elias Pescador**, hija del colaborador Reginaldo Pescador, ICRDL – Unidad Metalúrgica

#### 2º Lugar



**Heitor Zanini Formanski**, hijo del colaborador Leonardo Stachowski Formanski, de la ICRDL – Unidad de Extracción Mina Cento y Uno.

# Certificaciones

# CERTIFICADO



**AS RIO DESERTO**  
**ÍFERA RIO DESERTO LTDA**  
Vargas, 515 - Centro  
Criciúma - SC - Brasil

de Gestão da Qualidade para a  
de aplicação:  
**o de carvão mineral.**

formidade com a norma:  
**2008**

016  
18  
10  
2019  
02730

Min  
Rodovia  
SGS Product & Process Certification declares that  
the process(es) production of feed additives +  
location complies with the applicable req

**GMP+ F**

situation of any minerals and industrialization of animal  
1.000.000 kg of feed from January 1, 2019  
1.000.000 kg of feed from January 1, 2019

## CERTIFICACIONES

Para cumplir con las exigencias de organismos certificadores nacionales e internacionales, las Empresas Rio Deserto adoptan y respetan todas las medidas que aseguran las certificaciones. El profesionalismo, compromiso con el medio ambiente y la búsqueda de mejorar y estimular el mantenimiento de los certificados.

### SISTEMA DE GESTIÓN CERTIFICADO EN LA NBR ISO 9001:2008



**Caja de Embarque**  
Siderópolis/SC.

**Extracción Mina Cento y Uno**  
Içara/SC.

**Extracción Mina Cruz de Malta**  
Treviso/SC.

**Extracción Mina Novo Horizonte**  
Criciúma/SC.



**RD Soluciones Minerales**  
Urussanga/SC (Unidad Productiva II – Rio Deserto).



**División Laboratorio**  
Urussanga/SC.



**Mineración e Investigación Brasileña Ltda. Agronegocio**  
Urussanga/SC.

## SISTEMA DE GESTIÓN CERTIFICADO EN LA NBR ISO 14001:2004



**Caja de Embarque**  
Siderópolis/SC.

**Extracción Mina Cento y Uno**  
Içara/SC.

**Extracción Mina Cruz de Malta**  
Treviso/SC.

**Extracción Mina Novo Horizonte**  
Criciúma/SC.



**Unidad Capivari de Baixo**  
Capivari de Baixo/SC.



**Certificada en la GMP + B2 Production of Feed Ingredients**  
Mineração e Investigação Brasileira Ltda.  
Agronegócio



Por la 7ª vez consecutiva, las Empresas Rio Deserto recibieron el Certificado de Responsabilidad Social de Santa Catarina, promovido por la Asamblea Legislativa Catarinense. La acogida tiene como objetivo identificar y divulgar entidades con fines no económicos y empresas públicas y privadas que realizan acciones socioambientales.



Nuevamente en el 2017, las Empresas Rio Deserto fueron reconocidas con el Certificado del Destaque Ambiental (Sele Verde), entregado por el periódico del Medio Ambiente del Estado de São Paulo. La premiación caracteriza el cumplimiento de la empresa hacia las políticas ambientales en vigor y la adopción de prácticas de desarrollo basadas también en la preservación del medio ambiente.

# Programas Socioambientales

# PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



As atividades oferecidas pelo Programa de Educação Ambiental englobam palestras, eventos em datas ecológicas, produção e divulgação de materiais educativos, oficinas, cursos, atividades de campo, trilha interpretativa e



## ► Programas socioambientales



### ► Içara + dulce

Para incentivar el comercio y fortalecer la economía de la región, desde el 2010 las Empresas Rio Deserto tienen convenios con la Asociación de Apicultores de Içara (API). Así como en los años anteriores, en el 2017, se donaron 50 mil mudas de eucaliptos melíferos. El proyecto pretende fomentar la producción de miel.



### ► Felinos del Aguai

El Proyecto Felinos del Aguai se desarrolla en la Reserva Biológica Estadual del Aguai, con el énfasis en la conservación de áreas protegidas, fundamentales para la protección de felinos silvestres, el Proyecto Felinos del Aguai se desarrolla en la Reserva Biológica Estadual del Aguai. La iniciativa existe desde el 2006 y se mantiene en sociedad con las Empresas Rio Deserto.

El trabajo realizado ya fue premiado a nivel estatal y nacional. En el 2009, recibió los premios Von Martius de Sostenibilidad y Fritz Müller. En el 2010, se congratuló con los premios Empresa Ciudadana ADVB / SC y Expresión de Ecología. En el 2016, por su parte, recibió el Premio Ser Humano SC, en la categoría Casos Socioambientales.

Además de la parte de educación e investigación realizada por el Proyecto Felinos del Aguai, otras acciones que ocurrieron a lo largo del año del 2017 tuvieron el apoyo de los profesionales que actúan en el proyecto. Fue el caso de las actividades de la Semana del Medio Ambiente, con charlas y actividades en los municipios donde están instaladas las unidades de las Empresas Rio Deserto.

En el 2017, el Proyecto Felinos del Aguai también tuvo importantes progresos, siendo lanzado el software Fauna Soft - sistema que opera como un banco de datos los registros obtenidos por los investigadores en la reserva. También en el 2017, el proyecto pasó a contar con el auxilio de la radio telemetría para el monitoreo de los felinos silvestres.

## ► Programas con beneficios sociales

Las acciones dirigidas a la solidaridad siempre fueron constantes en las Empresas Rio Deserto, siendo apoyados diversos proyectos en toda la región. La responsabilidad socioambiental de la organización puede ser identificada en actividades culturales, educativas y sociales.

Además de los proyectos descritos en este ítem, en el año 2017 las Empresas Rio Deserto tuvieron expresiva actuación en varias otras acciones, entre ellas la realización de la Semana del Medio Ambiente, el apoyo mensual al Barrio de la Juventud, la donación de recursos y / o materiales para eventos educativos, culturales, deportivos y sociales, entre otras iniciativas.



### ► Asociación de Padres y Amigos del Fútbol de salón - APAF

Teniendo la convicción de que el deporte es un medio para la educación de los jóvenes, las Empresas Rio Deserto colaboran con la Asociación de Padres y Amigos del Fútbol de Salón (APAF). La ayuda financiera mensual concedida se utiliza en el mantenimiento del proyecto, que apunta a la formación de nuevos atletas. Con entrenamientos en el Colegio São Bento, en Criciúma, la APAF actualmente posee equipos de fútbol de Salón masculino de las categorías sub-6 a sub-17. De los equipos sub-6 al sub-15, los jugadores participan en la selección y en los equipos de competición. Ya a partir de la categoría sub-17, los atletas disputan el campeonato estadual representando la ciudad de Criciúma.



### ► Asociación Benéfica Sembrando Vida

En el 2017, las Empresas Rio Deserto mantuvieron el apoyo a la Asociación Benéfica Sembrando Vida, que atiende en torno a 90 niños vecinos de los barrios Ana María, Vida Nova, Cristo Redentor y Terrenos Girasoles, todos en Criciúma. La contribución financiera se utiliza para el mantenimiento del proyecto que ofrece clases de música, voleibol y fútbol para los niños entre 8 y 16 años.



### ► Criciúma Baloncesto Club

Mensualmente, las Empresas Rio Deserto contribuyen con el Criciúma Baloncesto Club (CBC) por medio de la donación de recursos financieros. El proyecto estimula la práctica del deporte a través de alianzas con escuelas públicas y privadas, teniendo equipos femeninos y masculinos de las categorías sub-12 a sub-17 y adulto.



► Por un año más, las Empresas Rio Deserto contribuyeron financieramente con la APAE de Criciúma. Actualmente, la entidad mantiene 280 alumnos, desde recién nacidos hasta personas mayores de 60 años. El recurso se utiliza para el mantenimiento de la institución.



### ► Judecri

Las Empresas Rio Deserto mantienen un apoyo financiero mensual a la Asociación de los Discapacitados Físicos de Criciúma (Judecri). Fundada en 1981, la institución defiende los derechos de las personas con discapacidad y estimula la inclusión social a través de acciones relacionadas con el deporte, la cultura y el ocio.

# Programas Internos





PROGRAMA DE  
**ESTÁGIO**  
RIO DE SERTO



### ► **Campaña de Abrigo**

La intensa participación de los colaboradores marcó la Campaña del abrigo de las Empresas Rio Deserto, realizada en el 2017. En total, se recaudaron 950 ítems, siendo 896 piezas de ropa, 44 pares de calzados, además de mantas y otros accesorios. La acción fue realizada en conjunto con el Equipo Multi-Institucional de Criciúma. Las donaciones fueron enviadas a familias de los barrios Vila Miguel y Rio Bonito, ubicados en Criciúma, y también para moradores de la Serra Catarinense.



### ► **Leche Solidaria**

Hace más de diez años, el Proyecto Leche Solidaria contribuye con entidades y familias carentes de la región sur de Santa Catarina. Funciona de la siguiente manera: todos los meses los colaboradores de las Empresas Rio Deserto reciben 24 litros de leche y pueden optar por donar una parte. La cantidad donada por los colaboradores es siempre duplicada por la empresa, posibilitando que más entidades sean beneficiadas. En el 2017, se donaron 5.217 litros de leche. La cantidad fue suficiente para atender a 14 instituciones de seis municipios de la Región Carbonífera del Sur de Santa Catarina. También en el 2017, el Proyecto Leche Solidaria ganó destaque en la etapa estadual al ser condecorado en la categoría Participación Comunitaria, por el Premio Empresa Ciudadana, promovido por la Asociación de los Dirigentes de Ventas y Marketing de Santa Catarina (ADVB / SC).



### ► **Programa de Pasantías Rio Deserto**

Por entender el significado de la educación para los jóvenes y comprender la importancia del ingreso en el mercado de trabajo, las Empresas Rio Deserto mantienen el Programa de Prácticas. Hace más de una década en actividad, el programa se fortaleció y consolidó, posibilitando a los estudiantes el complemento de la enseñanza de la formación académica a través de la experiencia práctica. En el programa, los pasantes tienen la oportunidad de desarrollar competencias, aprender a trabajar en equipo y ampliar conocimientos. En el año 2017, el Programa de Prácticas generó 37 vínculos de pasantías, incluyendo los obligatorios y no obligatorios. De ellos, el 53% fueron contratados y, al final del año, el cuadro contó con el número de 15 pasantes activos. Se resalta también que las Empresas Rio Deserto posibilitan que colaboradores realicen internamente el estadio obligatorio para la conclusión del curso de formación.



### Caminos & Decisiones

En el marco del Programa de Innovación y Calidad (PIQ), el proyecto Caminos & Decisiones fue incorporado al sector de recursos humanos, teniendo en el año 2017 su segunda edición, destinada a la orientación profesional para colaboradores y / o familiares de colaboradores. La iniciativa pretende apoyar y transmitir la elección profesional de forma consciente y segura en la decisión de qué profesión seguir, así como contribuir en la orientación profesional de formación técnica o de graduación de acuerdo con preferencias y habilidades. El Caminos & Decisiones, de las Empresas Rio Deserto, está dirigido a los que están concluyendo el Bachillerato o frecuentando curso propedéutico.



### Desarrollo y Formación de Líderes

El Programa de Desarrollo y Formación de Líderes, de las Empresas Rio Deserto, es realizado a través de encuentros. El propósito es mejorar las competencias y ampliar el conocimiento. Además, la iniciativa proporciona a los colaboradores la oportunidad de analizar y fomentar sus habilidades de liderazgo.



### Calidad de Vida y Salud

Teniendo en cuenta la salud y el bienestar de los colaboradores, diversas acciones y campañas son realizadas por las Empresas Rio Deserto durante el año. Ellas forman parte del Programa Calidad de Vida y Salud, que tiene el objetivo de promover la salud de los trabajadores, sea por medio de exámenes de laboratorio, pruebas rápidas, aplicación de vacunas, o de otras actividades.



### Escuchar para Evolucionar

En los últimos años, las Empresas Rio Deserto mantienen el programa de escuchar para Evolucionar, que busca estrechar las relaciones entre la organización, los líderes y los colaboradores. A través de herramientas como la investigación del clima, entrevistas de desconexiones e investigaciones de satisfacción, la acción estimula a los trabajadores a expresar sus opiniones y dar sugerencias sobre los procesos adoptados por la empresa y las prácticas en el ambiente de trabajo.

# Premiaciones





1ª EDIÇÃO PRÊMIO  
**CIDADÃ**  
ADVBSC

**INDÚSTRIA CARBONÍFERA  
RIO DESERTO LTDA**

Participação Comunitária  
Case: Projeto Leste Solidário





**19º Premio de Excelencia de la Industria Minera y Metalúrgica Brasileña**

Por quinta vez, las Empresas Rio Deserto fueron reconocidas con el Premio de Excelencia de la Industria Minera y Metalúrgica Brasileña, entregado por la Revista Mineros & Minerales. El proyecto premiado en la 19ª edición fue "Mejora de la herramienta utilizada para el deslizamiento de techo", del Equipo Delta, formada por colaboradores de la Unidad de Extracción Mina 101. El estudio se basa en la sustitución del antiguo modelo de batidor (mezclador), utilizado en la perforación del techo y en la mezcla de la resina para anclaje del tirante.



**Empresa Ciudadana ADVB/SC**

Las Empresas Rio Deserto fueron reconocidas en el 2017 por la Asociación de Dirigentes de Ventas y Marketing de Santa Catarina (ADVB / SC) con el Premio Empresa Ciudadana. El proyecto inscrito fue la Leche Solidaria, condecorado en la categoría Participación Comunitaria. El Premio Empresa Ciudadana reconoce las acciones comunitarias, ambientales y culturales desarrolladas por instituciones y empresas catarinenses.



**Destaque Içarense**

Una vez más el periódico Içarense premió a las Empresas Rio Deserto con el título Destaque Içarense en el 2017. La premiación se consagra por reconocer y valorizar a las empresas que contribuyen al desarrollo y crecimiento del municipio de Içara. Las Empresas Rio Deserto poseen en la ciudad la Unidad de Extracción Mina 101, generando aproximadamente 300 empleos directos.

## UNIDADES DE EXTRACCIÓN SE CLASIFICAN ENTRE LAS MINAS MÁS SEGURAS DE BRASIL

Las Unidades de Extracción Mina Cruz de Malta y Mina 101, de las Empresas Rio Deserto, se clasificaron entre las minas más seguras de Brasil en lo que se refiere a la seguridad del trabajo. La evaluación, divulgada en la 391ª edición de la Revista Mineros & Minerales, utilizó como criterio el número de horas trabajadas sin accidentes con alejamiento. La evaluación considera en el análisis minas de superficie y subsuelo de todo el país.

En el período del 6 de julio del 2016 al 30 de septiembre del 2017, la Mina Cruz de Malta, ubicada en Treviso (SC), registró 459.003 horas sin accidentes con

alejamiento. El dato aseguró el 17º lugar en el ranking de la revista. La Mina 101, ubicada en Içara (SC), quedó con la 22ª colocación por presentar 30.228 horas trabajadas sin accidentes con alejamiento entre el 15 de septiembre y el 13 de octubre del 2017. Las dos unidades de extracción de las Empresas Rio Deserto también conquistaron el 3º, y el 4º lugar, respectivamente, en el ranking de inversiones en preservación ambiental. La Unidad de Extracción Mina 101 también se clasificó como la 5ª mina de Brasil con más inversiones en programas de seguridad.

El ingeniero y coordinador de seguridad del trabajo de las



Empresas Rio Deserto, Jonathann Nogueira Hoffmann, destaca que si la investigación evaluara sólo las minas de subsuelo, que representan más riesgos, ambas unidades de las Empresas Rio Deserto estarían entre las cinco más seguras de Brasil. "El reconocimiento muestra que estamos en el camino correcto y que los procesos que la empresa ejecuta siguen las normas. Este no es sólo un trabajo del 2017, sino un trabajo de cinco, seis años. Es el resultado del incentivo de las prácticas de seguridad, realización del DDSS (Diálogo Diario de Salud y Seguridad), aplicación de la NR 12, participación de todo el equipo operativo, administrativo y de los demás sectores. Continuaremos empeñados buscando mejoras, adecuaciones y ejecución de los

controles existentes para llegar a la seguridad total", explica Hoffmann.

Para el ingeniero de minas y gerente de la Unidad de Extracción Mina 101, Fábio Vanzeloti de la Rosa, el reconocimiento es fruto de la excelencia y la dedicación. "Estar relacionada entre grandes empresas en lo que se refiere a la seguridad es una corona por el trabajo de todo el equipo. Todas las campañas y programas implementados a lo largo de los últimos años han generado un cambio de cultura en un sector que tiene la imagen desgastada por la negligencia del pasado en las minas de carbón. Las Empresas Rio Deserto muestran que la seguridad es una de sus competencias organizativas más fuertes y que estamos en el camino correcto", resalta.



### Código de Ética y Conducta

Las empresas Rio Deserto, comprometidas con un ambiente de negocios ético y transparente, establecieron su Código de Ética y Conducta en el 2017. Abordando temas como bullying, salud y seguridad, relación con clientes y proveedores, el documento tiene el objetivo de orientar el comportamiento de los colaboradores en la realización de las actividades diarias. El Código de Ética y Conducta fue entregado a todos los colaboradores de la empresa y también está disponible en la página web de la organización ([www.riodeserto.com.br](http://www.riodeserto.com.br)).



### Manual Programa de Pasantías Rio Deserto

También en el 2017, las Empresas Rio Deserto lanzaron el Manual Programa de Pasantías. El documento detalla la legislación de pasantías vigentes, así como los beneficios, estructura y etapas del Programa de Pasantías de la empresa. El manual aún trae orientaciones y explicaciones a los pasantes sobre derechos y obligaciones.

# EMPRESAS RIO DESERTO

01/01 AL 31/12/2017

## INDICADORES SOCIALES INTERNOS

ALIMENTACIÓN

SALUD (ASISTENCIA MÉDICA Y HOPITALARIA)

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EDUCACIÓN

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL

R\$

1.439.965,35

625.942,06

628.046,95

1.320.839,55

124.340,94

## INDICADORES SOCIALES EXTERNOS

IMPUESTOS FEDERALES

IMPUESTOS ESTADUALES

IMPUESTOS MUNICIPALES

R\$

7.327.309,83

4.467.773,22

2.158.431,95

## INDICADORES AMBIENTALES

OPERACIÓN DE LA EMPRESA

RECUPERACIÓN AMBIENTAL

R\$

2.017.392,17

2.977.542,49



# EMPRESAS RIO DESERTO



EMPRESAS RIO DESERTO

