Gama SOFREL Agua

Equipos conectados para redes de agua

LACROIX

Connected technologies for a smarter environment

OFRECER LAS **MEJORES TECNOLOGÍAS** AL SERVICIO DEL MEDIO AMBIENTE

El suministro de agua es un gran desafío para nuestro planeta.

Las redes de agua son ecosistemas ricos que necesitan ser controlados y automatizados para proteger nuestro entorno natural.

SEGURIDAD EN LAS **INSTALACIONES**

- **Estar alertado** en cualquier momento de un fallo.
- Tener una **visión permanente** de todas las instalaciones.
- **Registrar** todos los datos de funcionamiento.
- **Controlar y proteger** los accesos.

MEJORAR EL **SERVICIO**

- Estar informado **inmediatamente** en caso de avería para una intervención rápida.
- **Anticipar** las averías por uso contabilizando los tiempos de funcionamiento de los equipos.
- **Disponer de automatismos** de respaldo en caso de avería de un equipo.
- **Garantizar la continuidad** del servicio a los abonados.

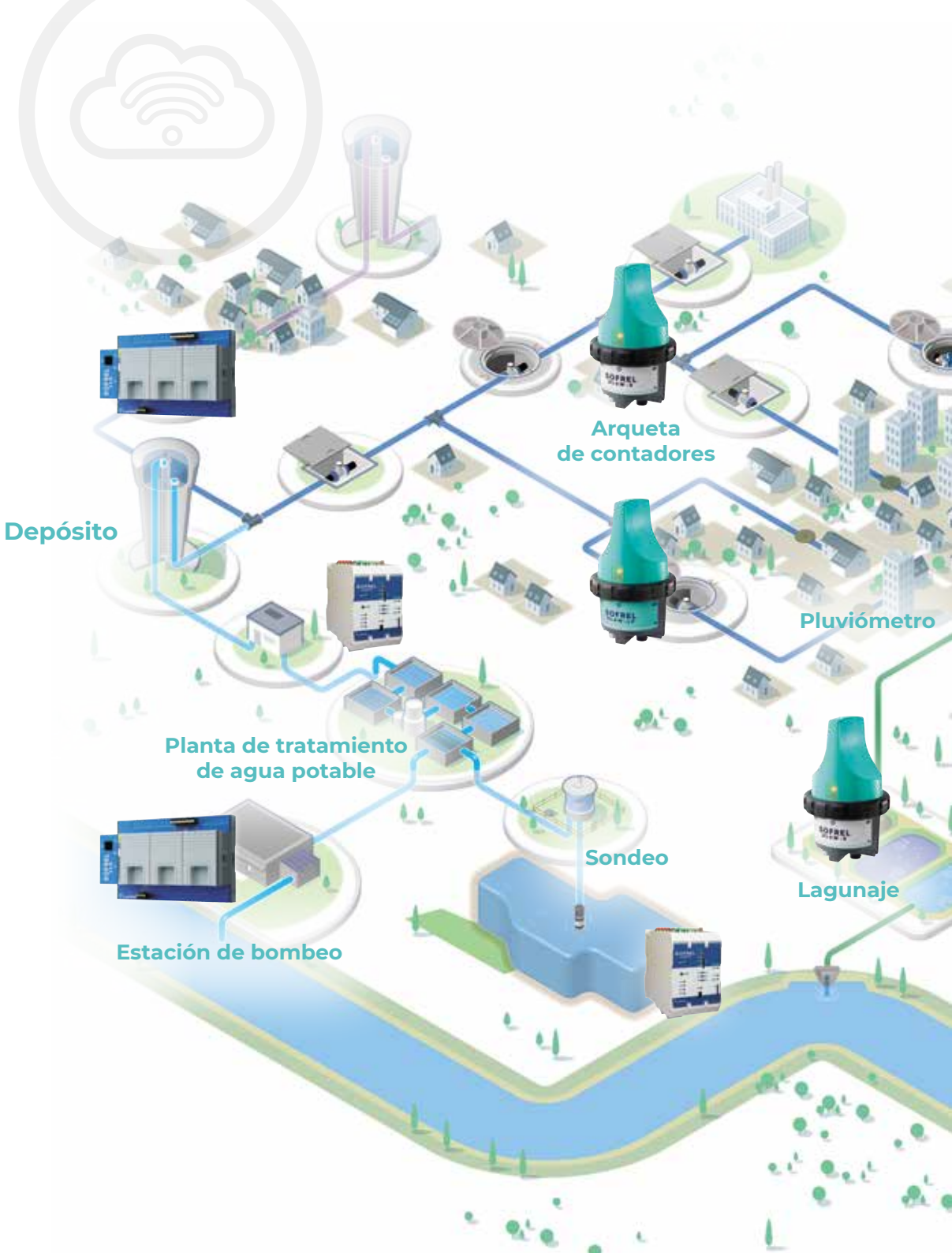
REDUCIR LOS **COSTES**

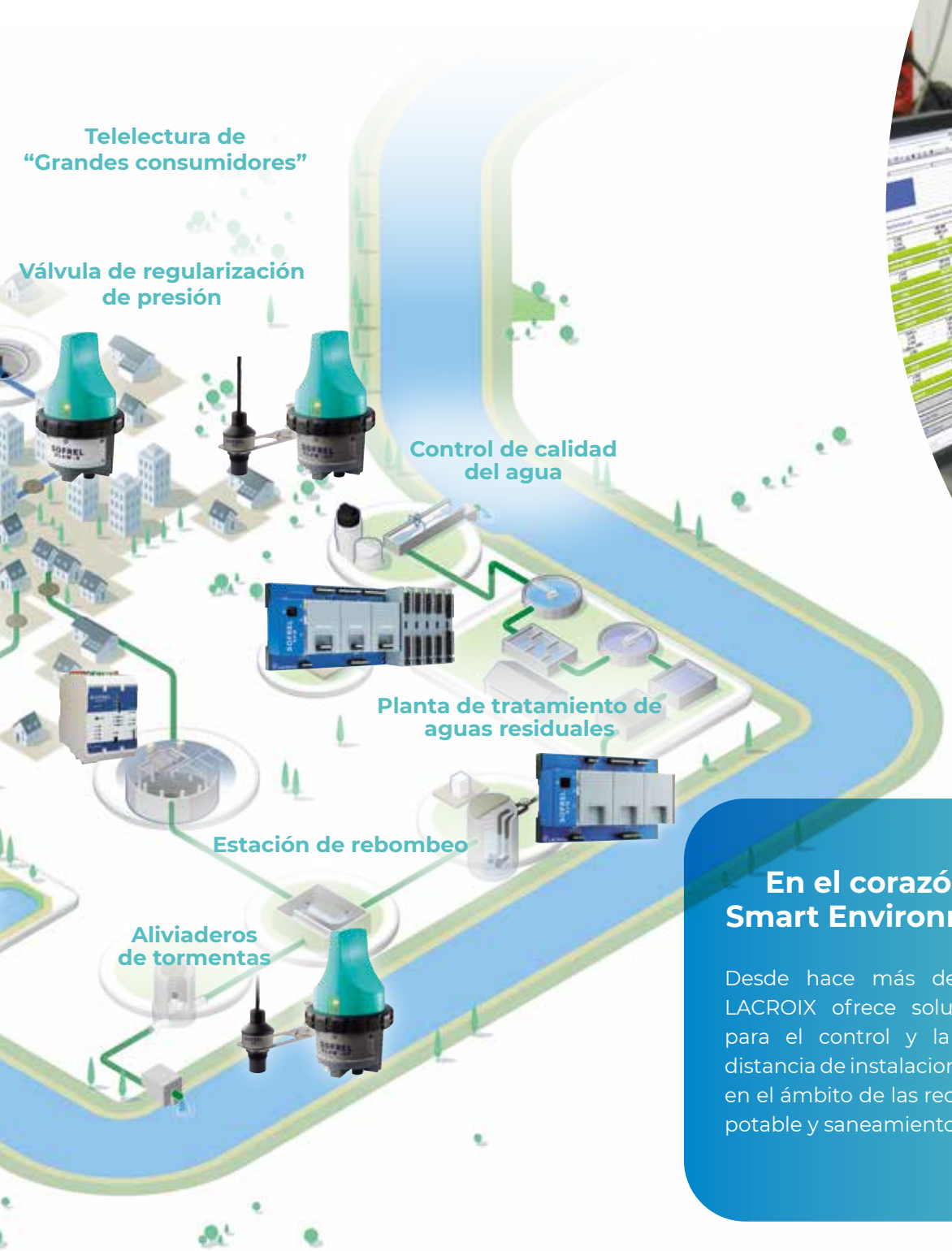
- **Reducir las visitas** rutinarias y las rondas de lectura de contadores.
- **Optimizar el funcionamiento** de los sistemas eléctricos (bombas, motores, etc.) durante los periodos tarifarios más económicos.
- **Facilitar el mantenimiento** mediante la monitorización continua del funcionamiento de las instalaciones.
- **Ahorrar energía.**
- **Optimizar los gastos** de desplazamiento y de explotación.

PROTEGER EL **MEDIO AMBIENTE**

- Controlar las posibles emisiones **al medio ambiente**.
- Reducir el **consumo de energía**.
- Promover el desarrollo de las **energías renovables**.
- Ahorro de **recursos naturales** (reducción de fugas...).
- **Prevenir los riesgos** (inundaciones, contaminación...).

Equipo IIoT para un SMART Environment





En el corazón del Smart Environnement

Desde hace más de 50 años, LACROIX ofrece soluciones IIoT para el control y la gestión a distancia de instalaciones técnicas en el ámbito de las redes de agua potable y saneamiento.

Las ventajas de la telegestión

- **Intervenir rápidamente** en caso de anomalía
- **Mantener contacto permanente** con instalaciones remotas
- **Control a distancia** de los equipos
- **Medir, analizar y registrar** los datos
- **Automatizar** instalaciones y procesos

“ Los productos SOFREL ayudan a mantener mi símbolo de calidad “Bandera azul” símbolo de calidad medioambiental, permitiendo a mi ciudad mantener su atractivo turístico. ”

“ Los equipos SOFREL me permiten controlar y gestionar la trazabilidad de los accesos en mis instalaciones sensibles y garantizar la ciberseguridad. ”

“ El uso de los data loggers SOFREL me permitió obtener una eficiencia de red del 89%, limitando así las numerosas y costosas pérdidas de agua. ”

“ Al utilizar los data loggers SOFREL, sigo cumpliendo plenamente con la directiva europea sobre autocontrol, evito las sanciones y controlo los vertidos de aguas residuales al medio ambiente. ”

“ Gracias a los productos SOFREL, estoy automáticamente alertado en el caso de que se detecten obstrucciones en las bombas de mis estaciones de rebombeo de saneamiento y optimizo la eficiencia energética de mis instalaciones. ”

“ Gracias a las funciones inteligentes de los productos SOFREL, las intervenciones de mantenimiento in situ se reducen, lo que me permite disminuir considerablemente mis costes de explotación. ”

Estaciones remotas de telegestión

SOFREL S4W

Ciberseguridad avanzada y Smart RTU para gestionar sus redes de agua

- Telegestión, archivo y balances
- Módem 2G/3G/4G integrado, puertos Ethernet y VPN
- Configuración gráfica de bombeo de aguas residuales
- Servidor web HTML5 integrado
- Editor de sinópticos integrado
- Automatización integrada
- Redundancia en la comunicación
- Comunicación M2M entre estaciones
- Ecosistema avanzado para la ciberseguridad

SOFREL YDRIX*

RTU de última generación para monitorización y control de procesos de instalaciones de agua

- Telegestión y archivo
- Módem 2G/3G/4G integrado, puertos Ethernet y VPN
- Protocolos DNP3 e IEC
- Funciones específicas para sector del agua
- Servidor web integrado
- Automatización integrada
- Redundancia en la comunicación
- Comunicación M2M entre estaciones
- Ciberseguridad

** Producto solo disponible para LATAM. Consúltenos*

Data loggers IIoT para la monitori

SOFREL LS10
Telelectura de contadores y sectorización

- Lectura de índices y sectorización de la red
- Telelectura de “grandes consumidores”
- Detección de anomalías en las lecturas
- Detección de fugas
- Cálculo de caudal

SOFREL LS42
Telelectura de contadores y control de la presión

- Lectura de índices y sectorización de la red
- Telelectura de “grandes consumidores”
- Detección de anomalías en las lecturas
- Cálculo de caudal y detección de fugas
- Medición y control de la presión
- Control de parámetros de calidad
- Supervisión de las transferencias entre redes

zación de redes de agua potable

SOFREL LS-Flow
Telelectura de caudalímetro y sectorización

- Telelectura y diagnóstico a distancia del caudalímetro electromagnético
- Control de caudal y presión
- Detección de fugas
- Control de caudales de “grandes consumidores”
- Sectorización de la red

SOFREL LS-V
Gestión y regulación de la presión

- Monitorización del funcionamiento de reductores, estabilizadores, y reguladores de presión
- Medida y control del nivel de calidad del servicio (presión)
- Pilotaje programado de una válvula de regulación de 2 etapas

SOFREL LS-P
Medida y monitorización de la presión

- Monitorización del funcionamiento de reductores, estabilizadores, y reguladores de presión
- Medida y control de la calidad del servicio (presión)

Data loggers IIoT para la monitorización

SOFREL LT42

Diagnóstico permanente y monitorización de la calidad del agua

- Detección de desbordamientos en los aliviaderos de tormentas
- Cálculo y registro de los caudales y volúmenes vertidos
- Control de un tomamuestras autónomo
- Cálculo de la intensidad de las precipitaciones
- Detección de episodios contaminantes

de redes de aguas residuales

SOFREL LT-US

Control de desbordamiento y monitorización del caudal por sensor de ultrasonidos

- Medida de nivel por sensor ultrasónico
- Detección de desbordamiento en los aliviaderos de tormentas
- Cálculo y registro de los volúmenes vertidos
- Control de un tomamuestras autónomo
- Cálculo de la intensidad de las precipitaciones

SOFREL LT-US ATEX

Control de desbordamiento y monitorización del caudal en zona explosiva

- Medida de nivel por sensor ultrasónico
- Detección de desbordamiento en los aliviaderos de tormentas
- Cálculo y registro de volúmenes vertidos
- Instalación en zona ATEX

Centralización, archivo y

SOFREL PCWin2
Puesto central de telegestión

- Centralización de datos recogidos en las estaciones de remotas o data loggers
- Sinópticos gráficos
- Tabla de análisis de la actividad
- Cálculos y tratamientos automáticos
- Informes de funcionamiento
- Trazado de curvas
- Exportación de datos (formato CSV, Excel)

SOFREL WEB LS
Centralización cloud

- Centralización y gestión de los datos de los data loggers
- Alojamiento de datos en una nube protegida y segura
- Vista cartográfica de la red de data loggers
- Tablas de análisis de la actividad
- Cambio de la configuración a distancia de los data loggers
- Disponibilidad de los datos para otras aplicaciones

SOFREL S4 Manager
Software para una administración segura y centralizada de la red telegestión

- Administración de usuarios
- Copia de seguridad de las configuraciones

explotación de los datos

Frontales y servidores de comunicación

SOFREL OPC DA

- Servidor estándar OPC DA
- Apertura de la comunicación entre supervisores industriales e hipervisión

SOFREL OPC UA

- Servidor OPC UA estándar UA
- Apertura de la comunicación entre supervisores industriales e hipervisión

SOFREL SG4000

- Comunicación GPRS segura entre los equipos de telegestión SOFREL
- Creación de una VPN
- Distribución de direcciones IP

SOFREL FR4000

- Frontal de comunicación hardware
- Comunicación entre equipos SOFREL y supervisor industrial o puesto central SOFREL PCWin2

Captadores, accesorios

Captadores SOFREL

Medida de nivel

- SOFREL CNPi: sensor sumergido para la medición del nivel de agua
- SOFREL CNPa: sensor sumergible de membrana cerámica para medida de nivel
- SOFREL Radar C11: sensor radar para la medida de nivel sin contacto
- SOFREL CSV: sensor de detección de desbordamiento

Medida de presión

- SOFREL CNPr: sensor enroscable a tubería para medida de presión

Medida de calidad

- SOFREL Aquasector CL: solución de medición de cloro en línea en la red de distribución de agua potable

Protecciones SOFREL

- Protecciones de sobretensión de alimentación
- Protecciones de sobretensión para entradas analógicas
- Protecciones de sobretensión para soportes de comunicación

Accionador

Solenoide

- Control de la válvula de regulación de presión
- Bajo consumo de energía

y periféricos

Fuentes de alimentación

- Fuentes de alimentación y convertidores de energía
- Baterias de respaldo para estaciones remotas
- Pilas de litio para data loggers

Accesorios SOFREL

- Soporte de fijación y reflector ángulo para sensor LT- US
- Herramienta de cierre y llave de activación para data loggers
- Kits de conexión estancos

Control de acceso

Llaves de control de acceso

- Identificación y trazabilidad de accesos

Llaves

- Identificación de personas
- Gestión de acceso

IHM

Panel PC y pantallas

- Visualización de la información en el panel frontal del armario
- Pantalla gráfica interactiva
- Fácil de instalar

Comunicación

- Módem externo GSM/GPRS
- Emisor/receptor de radio con o sin licencia
- Antenas omnidireccionales y direccionales

Servicios

Estudio y seguimiento de proyectos

- Servicio técnico-comercial para estudios de proyectos
- Búsqueda de las soluciones más adecuadas
- Personalización de las ofertas en función de cada caso de aplicación
- Ayuda en la implementación y utilización de los productos propuestos

Formación

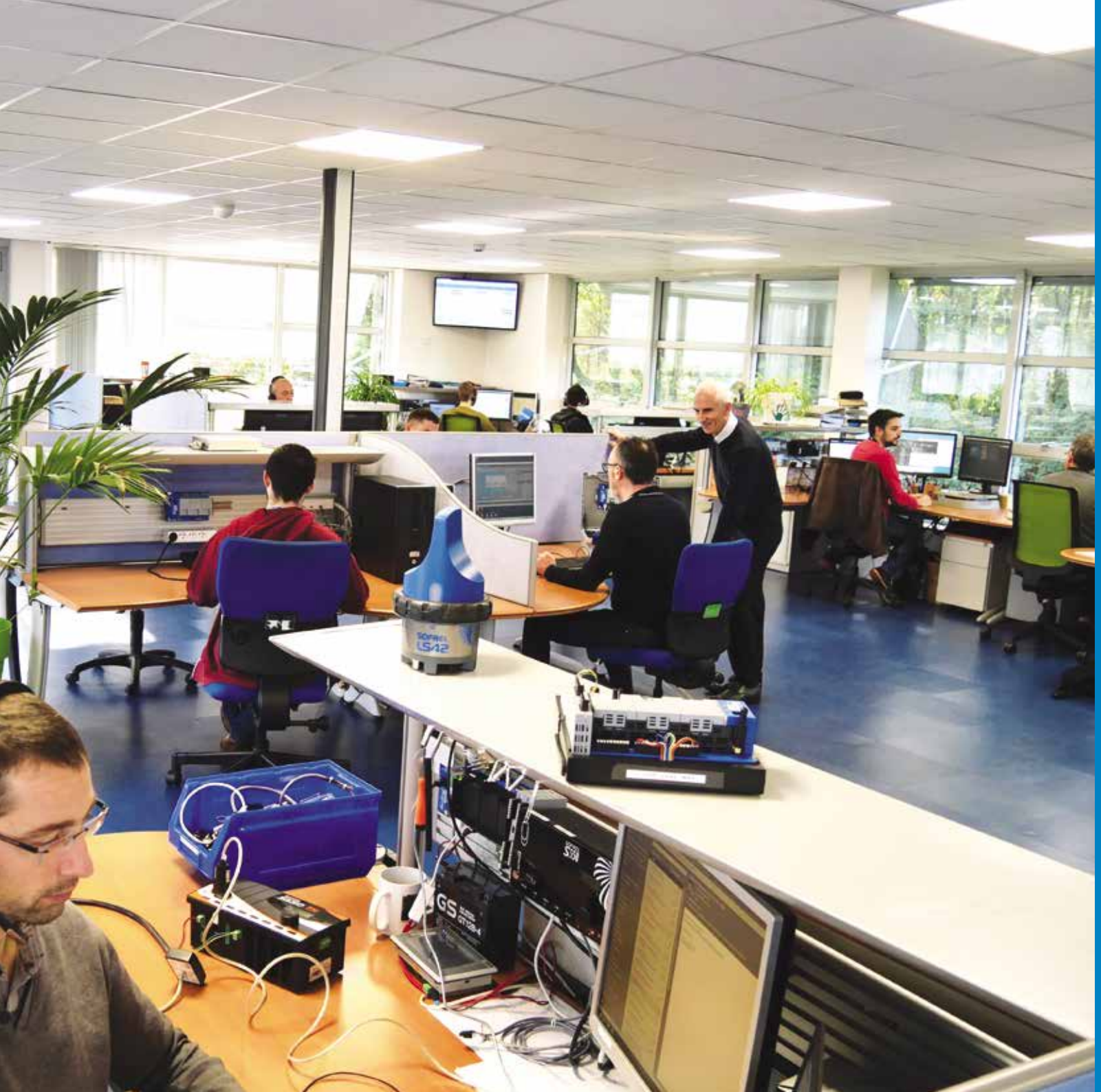
- Equipo de formadores experimentados
- Oferta de cursos en la sede y en casa del cliente
- Más de 300 personas formadas anualmente en curso de 1 a 4 días con máximo 10 participantes
- Los programas y los horarios de los cursos están disponibles en www.lacroix-environment.es
- Posibilidad de bonificar el coste de los cursos, parcial o totalmente, a través de FUNDAE. Para más información y asesoramiento, consúltenos

Servicio Post-Venta

- Garantía de los productos de 3 años
- Devolución de productos en servicio post-venta mediante documento de descripción de anomalías que se puede descargar desde la página web.
- Producto analizado en 48 horas por los equipos de técnicos del servicio post-venta
- Intercambio o reparación en función del estado diagnosticado
- Trazabilidad de todas las intervenciones

Asistencia en la puesta en marcha

- Ayuda a la puesta en marcha de los equipos de telegestión
- Posibilidad de intervención para la asistencia en la configuración de una red de telegestión
- Posibilidad de prestación de configuración por uno de los técnicos de LACROIX o de partners certificados



Hot-line gratuita

+34 91 5100 800

- **Plataforma de técnicos especializados** con un perfecto conocimiento de los problemas de terreno y de todos los productos de LACROIX Sofrel
- **Escucha permanente** para responder a cualquier incidente o pregunta
- Posibilidad de **conexión remota** para el **diagnóstico a distancia**
- **Más del 90% de los problemas** que se envían a la hot-line **se resuelven directa y rápidamente** por teléfono

CONNECTED TECHNOLOGIES FOR **SMARTER WATER** & **ENERGY**

LACROIX - Environment
Calle Francisco Gervás 12
28108 Alcobendas - Madrid - España
Tel: +34 91 510 08 00
info.es.environment@lacroix.group

www.lacroix-environment.es

bordabord CONSEIL-LACROIX Sofrel-RCS: B 409 065 810 Rennes. DC02-SOFREL Water-Es-2022-02-Any reproduction or copy of this document, even partial, is illegal without the consent of LACROIX. The same applies to translation, adaptation or transformation, arrangement or reproduction by any art or process (articles L.122-4 and L.122-5 of the Intellectual Property Code).