



ArcelorMittal

Plan de mejora ambiental

ArcelorMittal Asturias



5 de junio de 2018

Ejes del plan de mejora ambiental



ArcelorMittal

Operación y Gestión

- ◆ Plan de Inversiones
- ◆ ISO 14001
- ◆ Intensificar la procedimentación de operaciones
- ◆ Metodologías de mejora continua:
 - RCA
 - GMF
 - AMFE

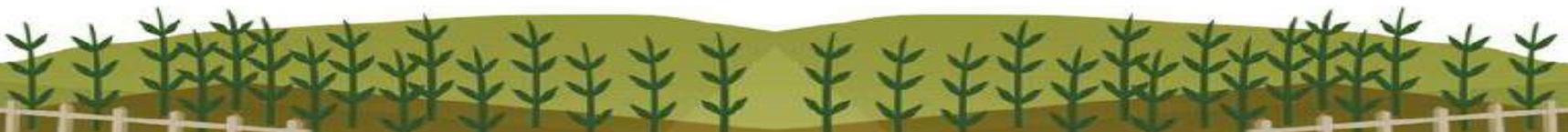


Relaciones con las Partes Interesadas

- ◆ Plan de comunicación externa
 - Creación del Consejo de Relaciones con la Comunidad
- ◆ Contacto regular y sistemático con los Organismos Públicos
- ◆ Creación de la **Comisión de Medio Ambiente** con los representantes de los trabajadores

Mentalidad y Comportamiento

- Creación del Networking
- Plan de Sensibilización
- Plan de Formación



Mentalidad y Comportamiento: Nueva Organización



ArcelorMittal

NETWORKING

DIRECCIÓN DE
MEDIO AMBIENTE

Equipo Central más reducido, integrado por **expertos y asesores** para dar apoyo a los Departamentos y centralizar las comunicaciones con el exterior



PARQUE CARBONES

BATERÍAS DE COQUE

PPMM Y SINTER

HHA

LDA

LDA - CARRIL-
ALAMBRO

TBC

TREN CHAPA

FINISHING

ENERGÍAS

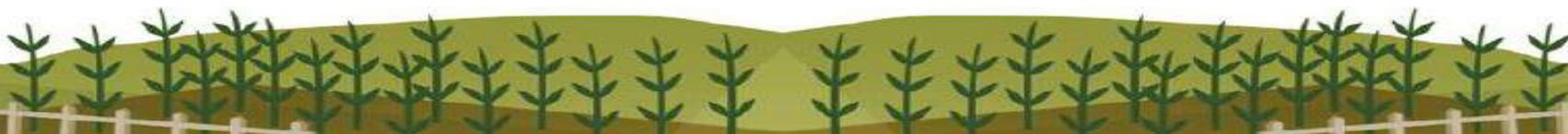
TRANSPORTES

LEGAL - MTO
VERTEDEROS

ALMACENES

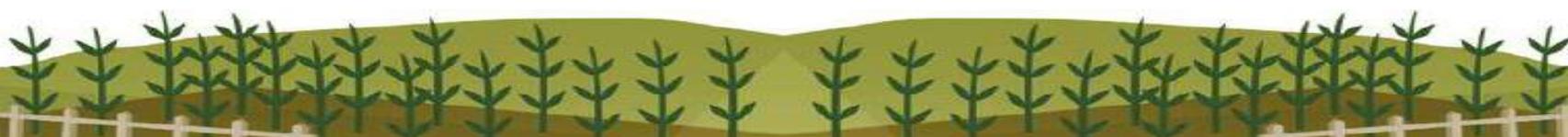
INGENIERÍA

- Incremento del personal trabajando para mejorar el Medio Ambiente en las instalaciones con un nuevo **Networking** formado por **Ingenieros de Apoyo al Medio Ambiente**
- Objetivo: incrementar la responsabilidad y compromiso ambiental** de los Ingenieros de Apoyo al Medio Ambiente, los Jefes de Departamento y sus equipos (al igual que se hizo en el pasado con la Seguridad)
- Las **ideas/acciones** deben ser generadas e implementadas en las **instalaciones**
- Fortalecimiento y visibilidad del puesto de **Apoyo Medio Ambiente**, como **motor impulsor de la mejora**



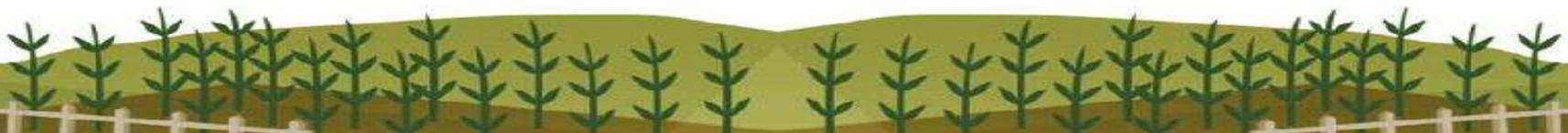
Plan de sensibilización: Acciones principales

Nº	Acción del Plan de Sensibilización	Plazo de Implantación
1	Campaña de sensibilización mediante reuniones del CEO con el personal de todas las instalaciones	2018 Q1
2	Campañas dirigidas a toda la plantilla, mediante píldoras formativas y coloquios orientados a las tareas del día a día.	2017 Q3
3	Inclusión de resultados de Medio Ambiente en el kit de Comunicación mensual	2018 Q1
4	Panel de Medio Ambiente colocado junto al de Seguridad y con la misma filosofía	2018 Q1
5	Grandes Obras: gestión del Medio Ambiente por parte del Departamento de Ingeniería.	2018 Q1
6	Tríptico de acogida para nuevas incorporaciones con Recomendaciones Ambientales	2018 Q4
7	Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales	2018 Q4
8	Curso Básico Medio Ambiente on line	2019 Q3





833 personas han participado en las sesiones con el CEO, una oportunidad aprovechada para compartir inquietudes relacionadas con el medio ambiente, especialmente en las instalaciones con mayor impacto ambiental





Ante un vertido accidental, los **pasos** a seguir son:

IDENTIFICAR



Arquetas

que se encuentran en las proximidades de la zona del accidente



PROTEGER

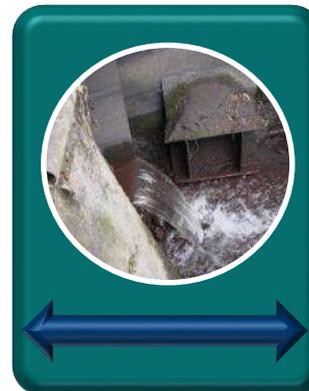


Arquetas

para que impedir que el vertido no controlado las alcance



VIGILAR



Colectores

asociados para ver si el vertido ha llegado al río/ ría



AVISAR



Servicios Emergencia

en caso de que con recursos propios no se haya podido controlar



Mejora de la competencia ambiental

Formación dirigida a los ingenieros Apoyo de Medio Ambiente de las instalaciones:

2018

- Formación **Responsable de Residuos**

2018

- Introducción a la identificación y **análisis de Riesgos Ambientales**

2018

- **FORMACIÓN EXPERTO GESTION MEDIOAMBIENTAL.** Casos prácticos.

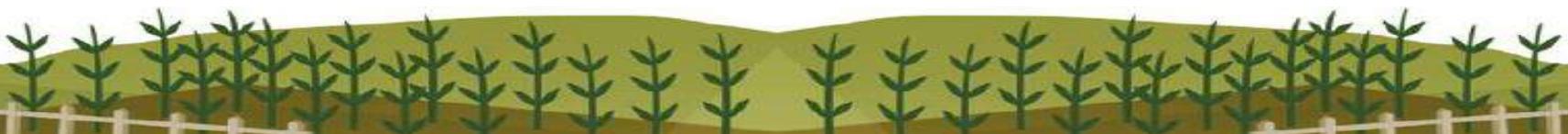
- ✓ Introducción al Medio Ambiente
- ✓ Atmósfera
- ✓ Aguas
- ✓ Residuos
- ✓ Suelos
- ✓ La Responsabilidad Ambiental
- ✓ AAI: Autorizaciones Ambientales Integradas
- ✓ Comunicación y Sostenibilidad



Formación dirigida a los ingenieros de la Dirección de Medio Ambiente:

2018

- Formación 2 Auditores AENOR ISO 14.001/2015





ArcelorMittal

Relaciones con las Partes Interesadas

Plan de Comunicación Externa Ambiental



Plan de Comunicación Externa Ambiental

Líneas de actuación

- Adoptar un **enfoque activo** en la comunicación externa
- Reforzar la **coordinación y seguimiento internos**, para prevenir posibles incidentes y poder reaccionar más rápidamente
- **Liderar** la relación con los grupos implicados de nuestro entorno
- Mantener canales de comunicación permanentes con otros agentes externos
- Incrementar el **diálogo** con asociaciones de vecinos y colectivos ecologistas
- Comunicar cualquier **actuación** ambiental, por pequeña que sea
- Intensificar la comunicación y el diálogo con las Administraciones implicadas con el objeto de que tengan la información necesaria de forma inmediata



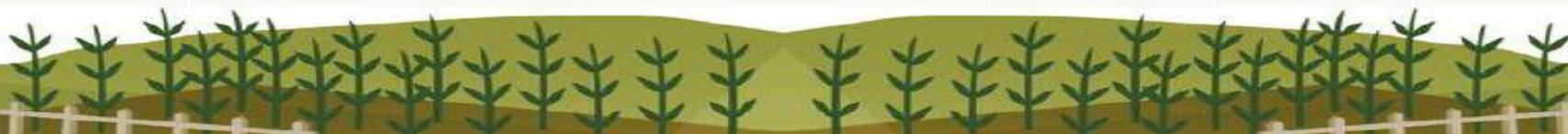
Plan de Comunicación Externa Ambiental

Plan de acción (I)



ArcelorMittal

Elemento	Composición / Audiencia	Contenido	Plazo implantación	Frecuencia	Medio difusión
Comisión de Seguimiento Ambiental (CSA). <i>Integración en el Comité de Medio Ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección M. Ambiente (*) - Dirección Jurídica (*) - Dirección Comunicac. (*) - CEO - COO - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversiones MA y Comunidad - Seguimiento y prevención de incidentes - Análisis de notificaciones externas - Plan de acción coordinado 	10/17	Semanal (*) <i>Mensual</i>	
Creación de la Comisión de Medio Ambiente del Convenio	<ul style="list-style-type: none"> 6 Representantes de los trabajadores 6 Representantes de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de impacto ambiental de empresas asociadas - Intercambio de mejores prácticas - Líneas de actuación conjuntas 	11/17	Semestral	Web
Consejo de Relaciones con la Comunidad (CRC) de Gijón	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección Medio Ambiente - Dirección Comunicación - Dirección Jurídica - Ayto. de Gijón y Carreño - Universidad - AA. VV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la actividad y su impacto ambiental - Evolución de indicadores - Seguimiento de planes de acción - Incidentes - Proyectos de inversión 	12/17	Trimestral	Web / Twitter
Inversiones ambientales	Público	Informar sobre las actuaciones ambientales llevadas a cabo	12/17		Web / Twitter / Prensa / Intranet / Revista



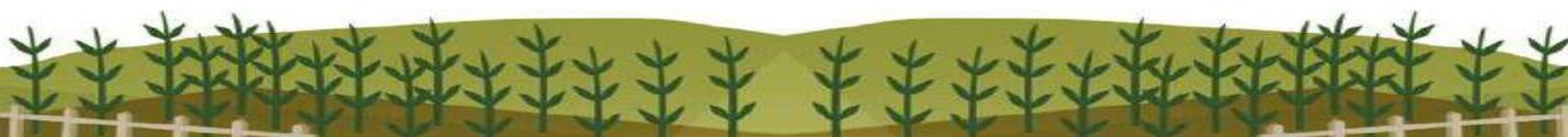
Plan de Comunicación Externa Ambiental

Plan de acción (II)



ArcelorMittal

Elemento	Composición / Audiencia	Contenido	Plazo implantación	Frecuencia	Medio difusión
Protocolo de notificación de incidentes: Email y tfno. contacto comunicado a miembros del CRC	Público	Cualquier funcionamiento anómalo de la actividad productiva con impacto en el Medio Ambiente o efecto visual en el exterior –fuga o vertido, olores, polvo en suspensión, etc.	12/17		Web
Consejo de Relaciones con la Comunidad (CRC) <i>de la factoría de Avilés</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Direcciones de Medio Ambiente, Comunicación y Jurídica - Ayuntamientos de Avilés, Corvera, Gozón y Carreño - Universidad - AA. VV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la actividad y su impacto ambiental - Evolución de indicadores - Seguimiento de planes de acción - Incidentes - Proyectos de inversión 	2/18	Trimestral	Web / Twitter
Visitas a la planta	Medios de comunicación / Miembros CRC	Carácter pedagógico, no informativo. Proceso y SGMA	2018	Anual	Web / Twitter / Intranet / revista





ArcelorMittal

Operación y Gestión



Gestión de Riesgos Ambientales

En total **5+21 Grupos de Mejora Focalizada**, con una media de 4 personas integradas en un equipo **multidisciplinar**, tutelados por los **Change Leaders** de la Progress Academy, con el asesoramiento de la Dirección de Medio Ambiente y el apoyo adicional de consultores externos.

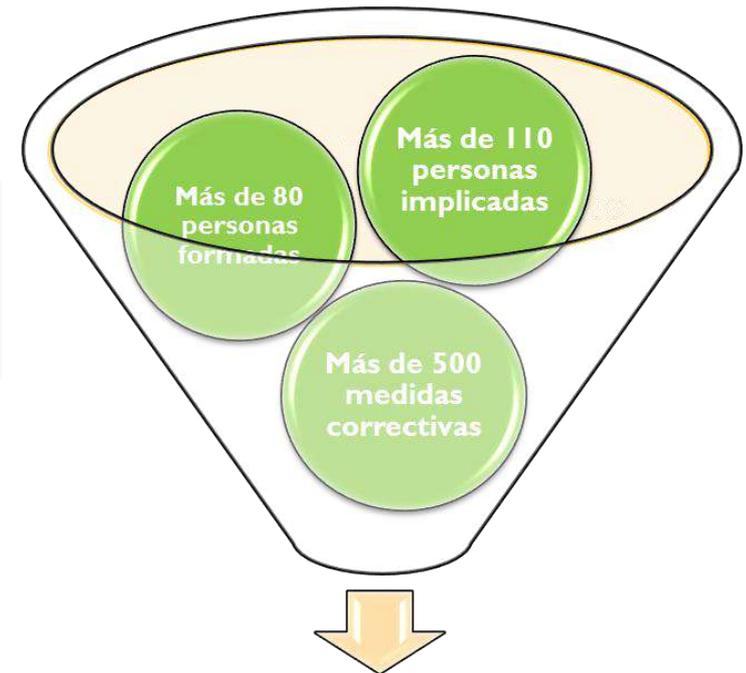
- Aboño
- PPMM y Sínter
- Cantera Naranco
- Hornos Altos
- Acería LDA
- TBC
- Chapa
- Acería LDG
- Carril
- Alambión
- Energías
- Cilindros
- Decapado
- Laminación en frío
- Hojalata
- Recubiertos
- Taller central
- Vertederos
- Transportes internos
- Almacenes
- Laboratorios

Metodología basada en la UNE 150.008
Todos los Riesgos (incluida Atmósfera)

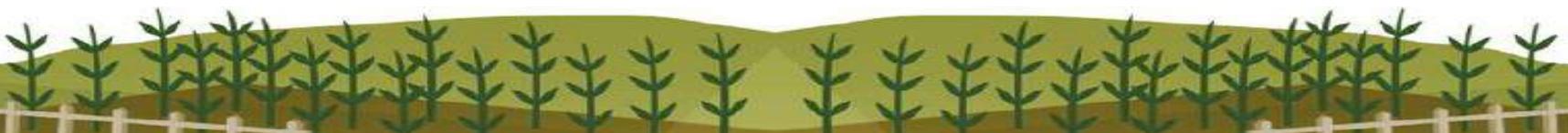
Todos los actores relevantes en nuestro proceso han participado en los ARA: Responsables de Instalaciones, de Mantenimiento, de Producción Apoyos Técnicos, de Medio Ambiente, de Proceso, de Seguridad, Jefes de Turno, etc.

Conclusiones:

- Identificación y **toma de conciencia** de fuentes de peligro ambientales.
- Concienciación del personal e **integración en el día a día** de la variable ambiental y de las secuencias accidentales
- Evaluación de riesgos en **detalle** y de la necesidad de adoptar medidas
- **Detección de más de 500 Medidas preventivas y de evitación**
- Facilita la reducción y mitigación de los riesgos identificados
- Análisis de Riesgos **dinámico**, previsión de **actualización** periódica.



El proyecto en cifras





ArcelorMittal

Plan de inversiones



Plan multianual ambiental: Principales Proyectos

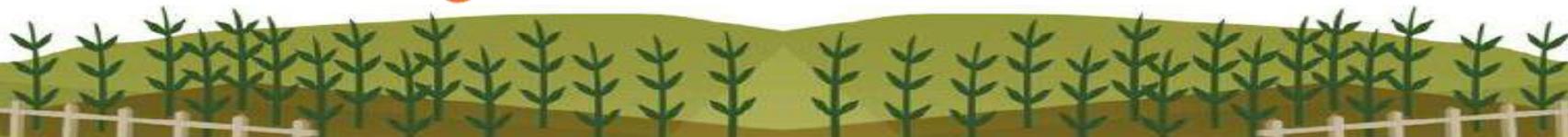


ArcelorMittal

Planta	Actuación	2017	2019	2022
Acería LDG	Ampliación del Sistema de Lavado de Humos LDG. WESP	✓		
Sinter	Renovación Enfriador Sinter B y Sustitución de Soplantes		✓	
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SA Primario		✓	
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA B		✓	
HHAA	Tratamiento de Purga de Lavado de Gas de Horno Alto		✓	
Coquería	Tratamiento de Agua de Escorrentía del Área de Baterías		✓	
Coquería	Reconstrucción Baterías Cok Gijón. Adecuación a las MTDs		✓	
Acería LDA	Convertidor A. Sustitución de Conducto de Humos y Sistema de Lavado		✓	
Acería LDA	Actuaciones Ventilación Secundaria III. Reducción de Emisiones Difusas		✓	
Acería LDG	Tanque de Tormentas en Planta de Escorias de Gijón		✓	
Energía	Renovación del Gasómetro GCK Gijón		✓	
Vertedero	Actuaciones Comprometidas en el Vertedero del Estrellín		✓	
Factoría Gijón	Pantallas Vegetales en Perímetro de Factoría de Gijón		✓	
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SB Primario			✓
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA A			✓



210 M€



Plan multianual ambiental: Otros Proyectos

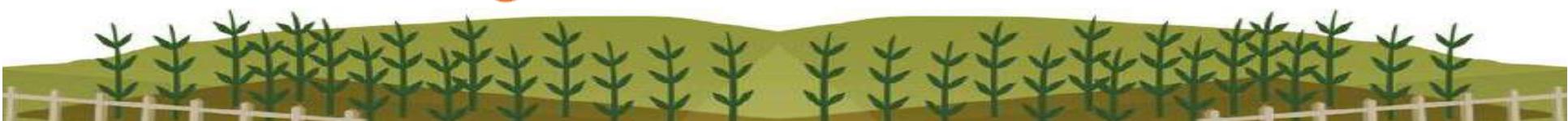


ArcelorMittal

Planta	Actuación	2018	2019
Factorías	Proyecto de Declaración de Vertidos de Factorías de Avilés y Gijón	✓	
Galvanizado	Recuperación de Calor Sensible en Hornos de Calentamiento	✓	
P.C. Aboño	Actuaciones para Reducción de Vertidos del Parque de Carbones	✓	
Sinter	Silo de Polvo para Evacuación de Polvo de Últimos Campos del Sinter A	✓	
Sinter	Instalación de Cañones Nebulizadores en Naves de Tolvas	✓	
Vertederos	Recrecimiento del Vertedero de Cantera de Dolomía	✓	
Factorías	Ampliación del Estudio de Suelos y Agua Subterráneas	✓	
Vertederos	Nueva Depuradora en Vertedero de Cantera de Dolomía. Asociado a Fase 2		✓
PPMMy Sinter	Plan de Tratamiento de Aguas Pluviales en Parque de Minerales y Sinter		✓
Acería LDA	Sustitución de celdas del electrofiltro por otras nuevas mejoradas		✓
Factorías	Puntos Intermedios de Control de Vertidos		✓



4 M€



Principales proyectos ambientales por vector



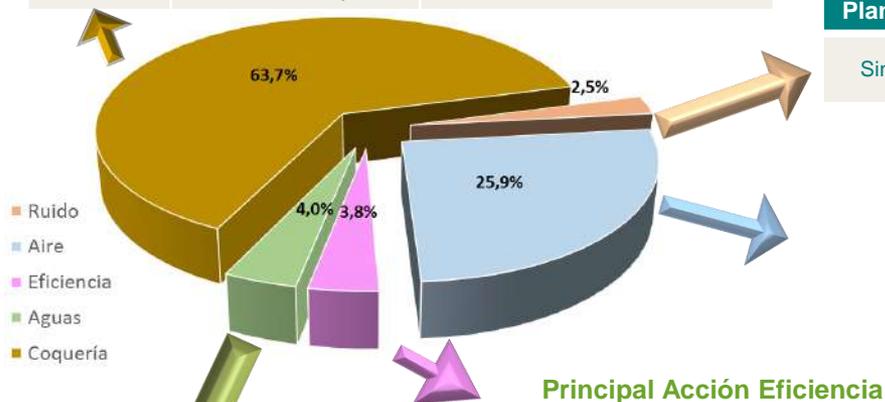
ArcelorMittal

Reconstrucción Coquería Gijón

Planta	Proyecto	Motivación
Coquería	Reconstrucción Baterías Cok Gijón.	Plan Estratégico de Coque. Adecuación Niveles I&S BREF

Principal Acción de Ruido

Planta	Proyecto	Motivación
Sinter B	Renovación Enfriador Sinter B y Sustitución de Soplantes	Niveles de ruido en el perímetro de la factoría de Gijón



Principal Acción Eficiencia

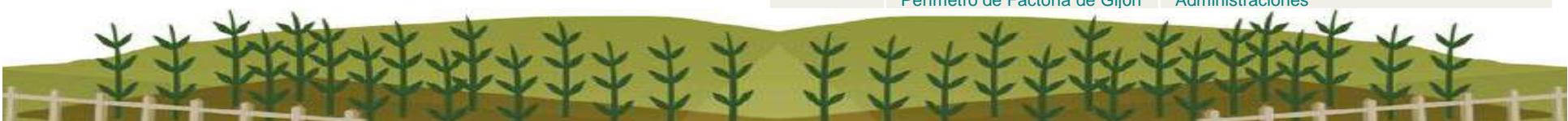
Planta	Proyecto	Motivación
Energías	Renovación de Gasómetro GCK Gijón	Minimizar la quema de gas en antorchas. Ahorros energéticos y Eficiencia.

Principales Acciones de Agua

Planta	Proyecto	Motivación
HHAA	Tratamiento de Purga de Lavado de Gas de Horno Alto (Trienxis)	Necesidad Ambiental: - AAI. I&S BREF - Reducción de Amonio
Coquería	Tratamiento de Agua de Escorrentía del Área de Baterías	Necesidad Ambiental: - AAI. Requerimiento Administrativo. - Calidad Vertido Aguas Pluviales
LDG	Tanque Tormentas en Planta de Escorias LDG	Necesidad Ambiental: - AAI. Requerimiento Administrativo - Reducción de pH y SS
Estrellín Vertedero	Actuaciones Comprometidas	Requerimiento Administrativo: - Conexión Saneamiento del Puerto. - Cunetas y vallado perimetral.

Principales Acciones de Aire

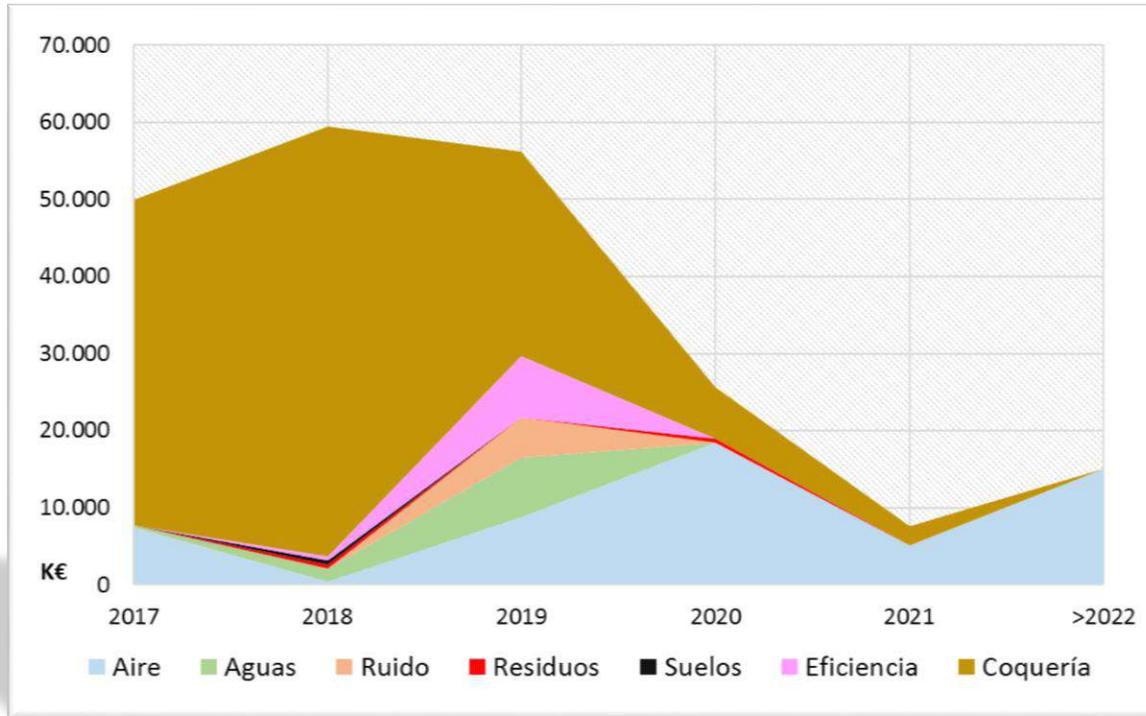
Planta	Proyecto	Motivación
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SA primario	Necesidad Ambiental: - AAI. I&S BREF - Esperado AEL <10mg/Nm3 - Plan de Calidad del Aire
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SB primario	Necesidad Ambiental: - AAI. I&S BREF - Esperado AEL <10mg/Nm3 - Plan de Calidad del Aire
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA A	Reducción Emisiones Difusas: - Aspecto relevante para las partes interesadas. - Sanciones y requerimientos.
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA A	Reducción Emisiones Difusas: - Aspecto relevante para las partes interesadas. - Sanciones y requerimientos.
LDA	Actuaciones Ventilación Secundaria III. Convert. A. Sustitución Conducto de Humos y Sistema de Lavado	Reducción Emisiones Difusas: - Aspecto relevante para las partes interesadas. - Sanciones y requerimientos. Mejora de lavado de gas
LDG	Ampliación del Sistema de Lavado de Humos LDG. WESP	Necesidad Ambiental: - AAI. I&S BREF - Plan de Calidad del Aire
Site	Pantallas Vegetales en Perímetro de Factoría de Gijón	Requerimiento y compromiso con Administraciones



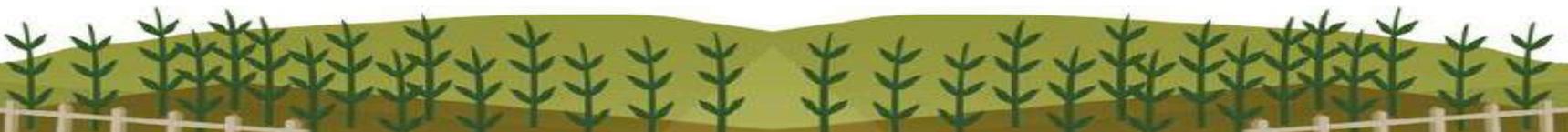


ArcelorMittal

El total de los proyectos ambientales planificados suponen más de 200M€, a los que hay que añadir 8M€ / año de gasto en pequeñas actuaciones ambientales



Después del proyecto de la reconstrucción de las Baterías de Gijón, el mayor esfuerzo está focalizado en la reducción de emisiones a la atmósfera, lo cual está alineado con el Plan de Calidad del Aire.

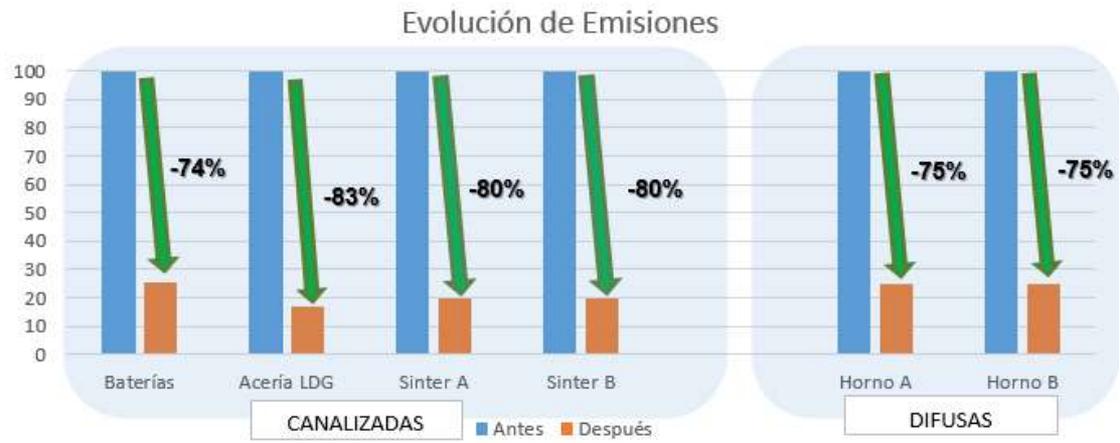


Plan multianual ambiental

Este plan de inversiones conlleva una reducción drástica de las emisiones de polvo en instalaciones que generan el 70% de estas emisiones

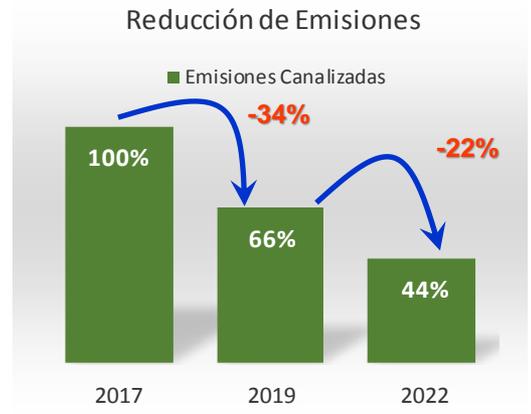
REDUCCIÓN DEL 79% DE LAS EMISIONES DE PST EN LOS FOCOS CON MÁS CARGA CONTAMINANTE:

Baterías de Cok, Acería LDG y emisiones de proceso de las plantas de Sínter suponen el 70 % de la carga contaminante en PST de ArcelorMittal Asturias



ACCIONES PARA REDUCIR PRINCIPALES FOCOS DE DIFUSAS:

Nuevas captaciones en las naves de colada de HHAA, captación de deshornado y sistema de presurización de tanques en Baterías de Cok, uso de tensoactivos en los Parques y Tolvas de HHAA, nueva campana en HC2 de LDG, Mejoras en la captación secundaria de la LDA y nuevos Asfaltados,



Este Plan implica una reducción global del 56 % de las emisiones canalizadas y del 50 % de las difusas en el conjunto de las dos factorías

Pero también busca reducir las emisiones difusas hasta un 50%



Hacia la ejemplaridad ambiental



ArcelorMittal

5 de junio de 2018, día
Mundial del Medio Ambiente