



ArcelorMittal



# Plan de Mejora Ambiental

## ArcelorMittal Asturias

Actualización 12 enero 2021

# Este Plan de Mejora Ambiental se apoya en varios ejes de trabajo



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**

# Desarrollando el Nuevo Rol de “Apoyo Ambiental” de Departamento



- Conocer, implementar y asegurar en los departamentos los estándares de operación establecidos en la AAI.
- Evaluar los aspectos y los riesgos ambientales de acuerdo con la AAI.
- Gestión de residuos y materiales recuperables: jerarquía (reutilización, reciclado, valorización, ..), y gestión en la instalación: segregación / clasificación, carga y transporte a gestores autorizados, documentos,...
- Analizar la causa raíz de las No Conformidades y definir y gestionar las correspondientes acciones correctoras.
- Gestión de incidentes ambientales: comunicación, RCA, plan de acción y seguimiento.
- Análisis de quejas/reclamaciones. Proponer e implementar las medidas necesarias.
- Revisión diaria de datos ambientales y estado de sistemas depuradores.
- Proporcionar información y formación sobre los intereses ambientales al personal de la instalación.



# Plan de Sensibilización.

## Acciones principales



ArcelorMittal

Nº	Acción del Plan de Sensibilización	Plazo Implantación	Estado
1	Campaña de sensibilización mediante reuniones del CEO con el personal de todas las instalaciones	2018 Q1	CEO: > 800 trab. 2018 COO: > 500 trab. 2019 ✓
2	Campañas dirigidas a toda la plantilla, mediante píldoras formativas y coloquios orientados a las tareas del día a día.	2017 Q3	10 coloquios / año ✓
3	Inclusión de resultados de Medio Ambiente en el kit de Comunicación mensual	2018 Q1	Incidentes y calidad del aire ✓
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	Manual de Acogida para nuevas incorporaciones con Buenas Prácticas Medioambientales	2019 Q1	✓
7	Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales	2019 Q2	✓
8	Curso Básico Medio Ambiente on line	2019 Q3	Formación de experto ambiental para el networking (presencial). Pte. actualización Curso Básico on line. ✓






ArcelorMittal



Plan de Comunicación Externa Medioambiental  
ArcelorMittal Asturias

- 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 acción (I)

Elemento	Composición / Audiencia	Contenido	Plazo implantac.	Frecuenc.	Medio difus.	Estado
Comisión de Seguimiento Ambiental (CSA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección M. Ambiente</li> <li>- Dirección Jurídica</li> <li>- Dirección Comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inversiones MA y Comunidad</li> <li>- Seguimiento y prevención de incidentes</li> <li>- Análisis de notificaciones externas</li> <li>- Plan de acción coordinado</li> </ul>	10/17	Semanal		
Creación de la Comisión de Medio Ambiente del Convenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Representantes de los trabajadores</li> <li>6 Representantes de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de impacto ambiental de empresas asociadas</li> <li>- Intercambio de mejores prácticas</li> <li>- Líneas de actuación conjuntas</li> </ul>	11/17	Semestral	Web	3 reuniones en 2019. Las reuniones presenciales fueron suspendidas en 2020 debido al COVID-19. 
Consejo de Relaciones con la Comunidad (CRC) de Gijón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Medio Ambiente</li> <li>- Dirección Comunicación</li> <li>- Dirección Jurídica</li> <li>- Ayto. de Gijón</li> <li>- Universidad</li> <li>- AA. VV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la actividad y su impacto ambiental</li> <li>- Evolución de indicadores</li> <li>- Seguimiento de planes de acción</li> <li>- Incidentes</li> <li>- Proyectos de inversión</li> </ul>	12/17	Trimestral	Web / Twitter	Reuniones trimestrales. Las reuniones presenciales fueron suspendidas en 2020 debido al COVID-19. 
Inversiones medioambientales	Público	Informar sobre las actuaciones ambientales llevadas a cabo	12/17		Web / Twitter / Prensa / Intranet / Revista	

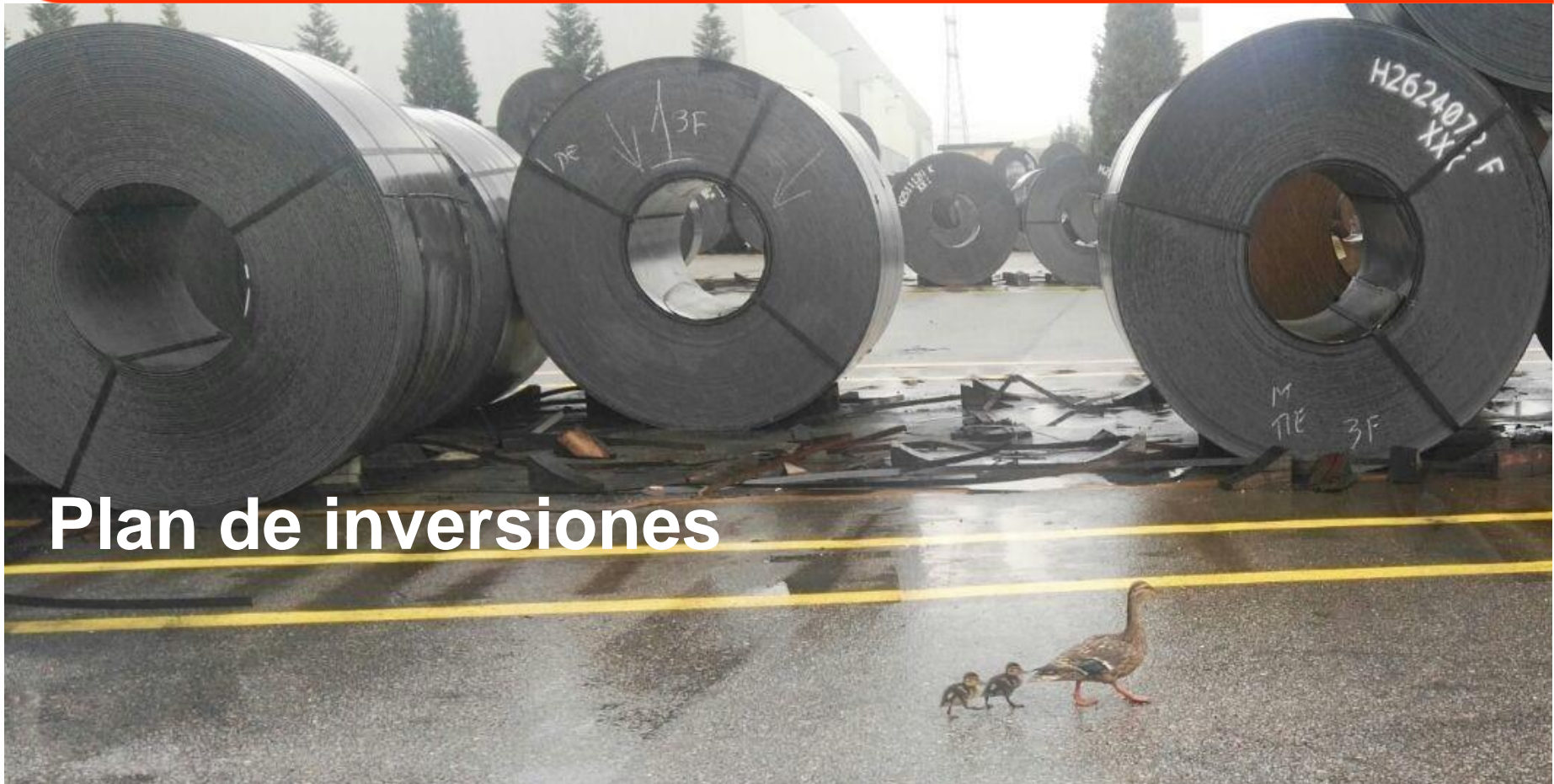
# Plan de acción (II)

Elemento	Composición / Audiencia	Contenido	Plazo implantac.	Frecuencia	Medio difusión	Estado
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	Comunicado a los miembros del CRC  ✓
Consejo de Relaciones con la Comunidad (CRC) de la factoría de Avilés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcciones de Medio Ambiente, Comunicación y Jurídica</li> <li>- Ayuntamientos afectados</li> <li>- Universidad</li> <li>- AA. VV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la actividad y su impacto ambiental</li> <li>- Evolución de indicadores</li> <li>- Seguimiento de planes de acción</li> <li>- Incidentes</li> <li>- Proyectos de inversión</li> </ul>	2/18	Trimestral	Web / Twitter	Reuniones trimestrales. Las reuniones presenciales fueron suspendidas en 2020 debido al COVID-19. ✓
Visitas a la planta	Medios de comunicación / Miembros CRC	Carácter pedagógico, no informativo. Proceso y SGMA	2018	Anual	Web / Twitter / Intranet / revista	Dos visitas en 2019: 6/6/18 y 3-6/6/19. Las visitas fueron suspendidas en 2020 debido al impacto del COVID-19. ✓





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	✓			F
Sinter	Renovación Enfriador Sinter B y Sustitución de Soplantes		✓		A
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SA Primario	Se retoman trabajo Q4 2020		✓	ER
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA B		✓		F
HHAA	Tratamiento de Purga de Lavado de Gas de Horno Alto		✓		F
Coquería	Tratamiento de Agua de Escorrentía del Área de Baterías		✓		F
Coquería	Reconstrucción Baterías Cok Gijón. Adecuación a las MTDs	Bat. 1 en marcha. Bat. 2 previsto Q1 2020		✓	ER
Acería LDA	Convertidor A. Sustitución de Conducto de Humos y Sistema de Lavado		✓		F
Acería LDA	Actuaciones Ventilación Secundaria III. Reducción de Emisiones Difusas		✓		F
Acería LDG	Tanque de Tormentas en Planta de Escorias de Gijón		✓		F
Energía	Renovación del Gasómetro GCK Gijón		✓		F
Vertedero	Actuaciones Comprometidas en el Vertedero del Estrellín	Conexión Puerto EP. Cierre A		✓	ER
Factoría Gijón	Pantallas Vegetales en Perímetro de Factoría de Gijón	Iniciado EP. Periodo 19-22		✓	ER
Sinter	Adecuación de los Niveles de Emisión del SB Primario			✓	A
HHAA	Mejora de Captación de Polvo en Nave de Colada en HHAA A			✓	A
		210 M€			

F → Finalizada      EP → Ejecución y en Plazo      ER → Ejecución y Retraso  
 A → Pendiente Aprobación o Solución Técnica

# Plan Multianual Ambiental.

## Otros proyectos



Planta	Acción	2.018	2.019	
Factorías	Proyecto de Declaración de Vertidos de Factorías de Avilés y Gijón	✓		F
Galvanizado	Recuperación de Calor Sensible en Hornos de Calentamiento	✓		F
P.C. Aboño	Actuaciones para Reducción de Vertidos del Parque de Carbones	✓		F
Sinter	Silo de Polvo para Evacuación de Polvo de Últimos Campos del Sinter A	✓		F
Sinter	Instalación de Cañones Nebulizadores en Naves de Tolvas	✓		F
Vertederos	Recrecimiento del Vertedero de Cantera de Dolomía	✓		F
Factorías	Ampliación del Estudio de Suelos y Agua Subterráneas	✓		F
Vertederos	Nueva Depuradora en Vertedero de Cantera de Dolomía. Asociado a Fase 2		✓	A
PPMMy Sinter	Plan de Tratamiento de Aguas Pluviales en Parque de Minerales y Sinter		✓	A
Acería LDA	Sustitución de celdas del electrofiltro por otras nuevas mejoradas		✓	A
Factorías	Puntos Intermedios de Control de Vertidos		✓	F
		4 M€		

F → Finalizada      EP → Ejecución y en Plazo      ER → Ejecución y Retraso  
 A → Pendiente Aprobación o Solución Técnica

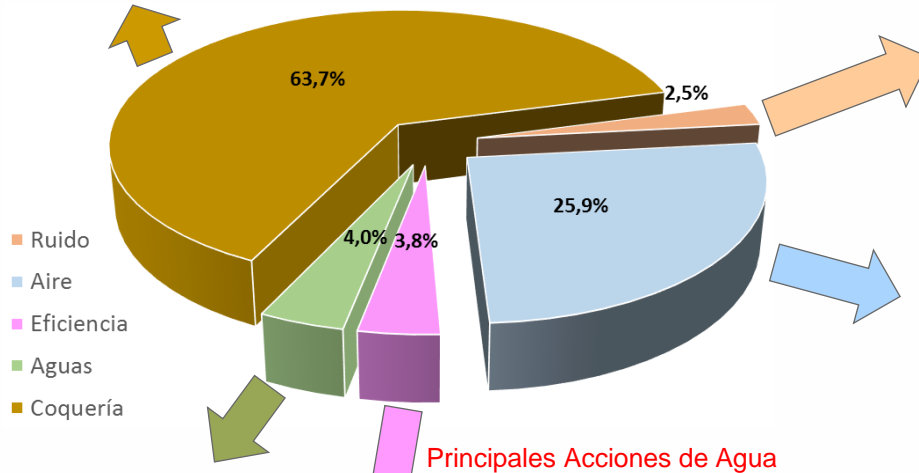
# Principales proyectos ambientales por vector



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

## 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 - Propuesto AEL <20mg/Nm3 - Plan de Calidad del Aire
Site	Pantallas Vegetales en Perímetro de Factoría de Gijón	Requerimiento y compromiso con Administraciones

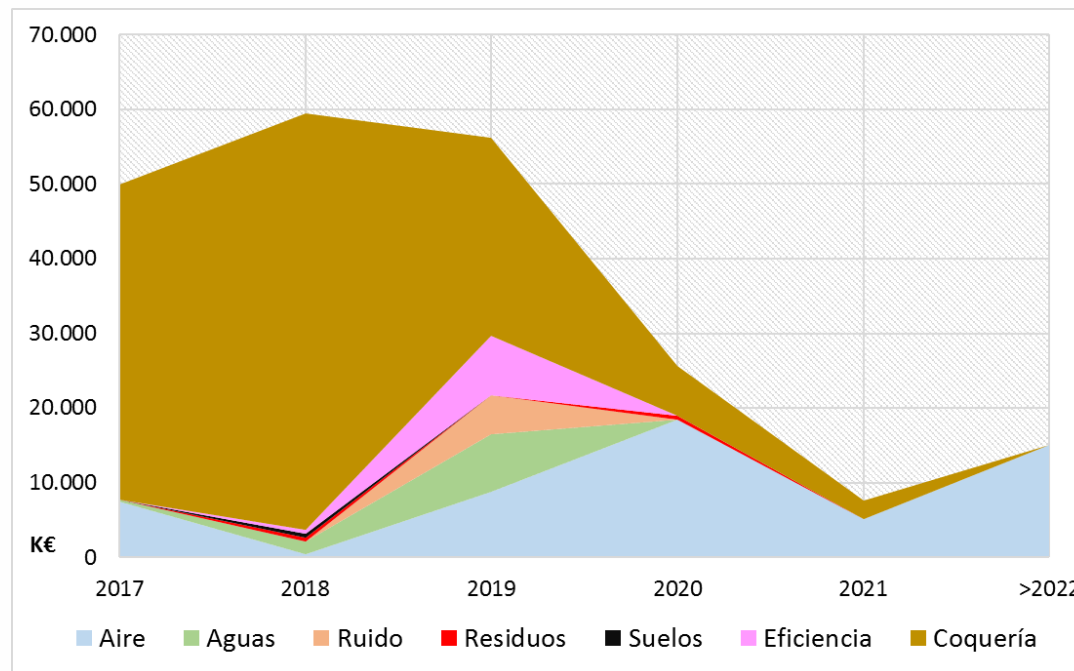
## Principales Acciones de Agua

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.

## Principal Acción Eficiencia

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

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.

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

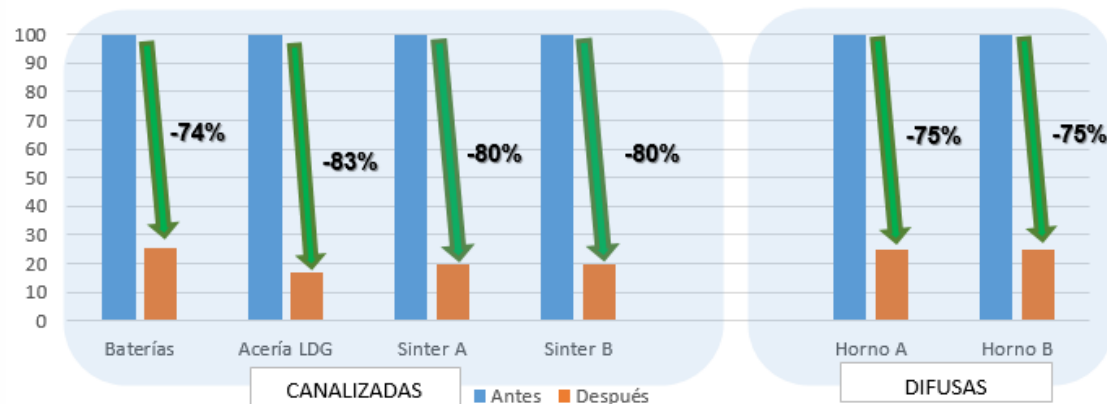


ArcelorMittal

## 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

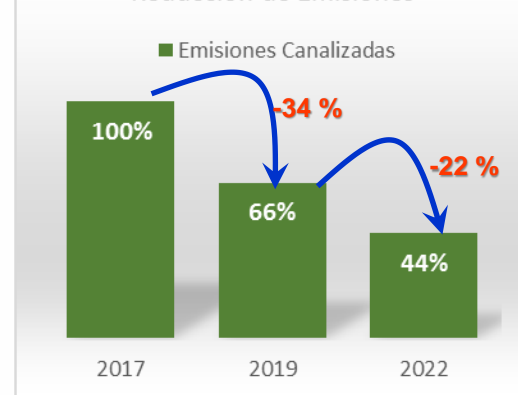
Evolución de Emisiones



## ACCIONES PARA REDUCIR LOS 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.

Reducción de Emisiones



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 %



ArcelorMittal



# Plan de Mejora Ambiental

## ArcelorMittal Asturias

Presentado el 4 de diciembre de 2017 – Actualizado a 12 de enero de 2021