

FIGURE 1 = FIGURA 1

BASE MAP SHOWING AREA OF INFLUENCE = MAPA DE BASE QUE MUESTRA EL ÁREA DE INFLUENCIA

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlín, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeduaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Las Cañas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Legend = Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de planta de celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de receptor sensible

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Figure 2 = Figura 2

GUALEGUAYCHU, ARGENTINA YEAR 2000 ANNUAL WIND ROSE =

GUALEGUAYCHÚ, ARGENTINA, ROSA DE VIENTOS ANUAL PARA EL AÑO 2000

Calm hours = Horas de calma

Note: Represents the direction that the wind is blowing from. For example, for approximately 13% of the time, the wind will be blowing from the northeast towards the southwest = Nota: Representa la dirección desde la que sopla el viento. Por ejemplo, durante aproximadamente el 13% del tiempo, el viento soplará desde el noreste hacia el sudeste.

Figura 3
Guauguaychú, Argentina, Rosa de vientos anual para el año 2001

horas de calma

Nota: Representa la dirección desde la que sopla el viento. Por ejemplo, durante aproximadamente el 15% del tiempo, el viento soplará desde el noreste hacia el sudeste.

Figura 4
Gualeguaychú, Argentina, Rosa de vientos anual para el año 2002

horas de calma

Nota: Representa la dirección desde la que sopla el viento. Por ejemplo, durante aproximadamente el 17% del tiempo, el viento soplará desde el noreste hacia el sudeste.

Figura 5
Gualeguaychú, Argentina, Rosa de vientos anual para el año 2003

horas de calma

Nota: Representa la dirección desde la que sopla el viento. Por ejemplo, durante aproximadamente el 16% del tiempo, el viento soplará desde el noreste hacia el sudeste.

Figura 6
Gualeguaychú, Argentina, Rosa de vientos anual para el año 2004

horas de calma

Nota: Representa la dirección desde la que sopla el viento. Por ejemplo, durante aproximadamente el 16% del tiempo, el viento soplará desde el noreste hacia el sudeste.

FIGURE 7 = FIGURA 7

**LOCATIONS OF MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACTS - SO₂ =
UBICACIONES DE LOS IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS
- SO₂**

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlín, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeduaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Las Cañas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Legend = Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de planta de celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de receptor sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación del impacto máximo

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Annual Average Impact = 4.00 ug/m³ = Impacto promedio anual = 4,00 ug/m³

24-Hour Impact = 32.6 ug/m³ = Impacto en 24 horas = 32,6 ug/m³

1-Hour Impact = 74.6 ug/m³ = Impacto en 1 hora = 74,6 ug/m³

SO₂ Annual Average Std = 32 ug/m³ (Poland) and 50 ug/m³ (World Bank) , 24-hour std = 30 ug/m³ (India) and 125 ug/m³ (World Bank), 3-Hour std = 1300 ug/m³ (USA), 1-hour std = 690 ug/m³ (Canada)

Norma Promedio Anual SO₂ = 32 ug/m³ (Polonia) y 50 ug/m³ (Banco Mundial), norma de 24 horas = 30 ug/m³ (India) y 125 ug/m³ (Banco Mundial)

FIGURE 8 = FIGURA 8

LOCATIONS OF MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACTS - NO₂

UBICACIONES DE IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS – NO₂

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Annual Average Impact = 2.66 ug/m³ = Impacto Anual Promedio=2,66 ug/m³

24-Hour Impact = 21.7 ug/m³ = Impacto en 24 horas= 21,7 ug/m³

3-Hour Impact = 43.9 ug/m³ = Impacto en 3 horas=43,9 ug/m³

1-Hour Impact = 49.7 ug/m³ = Impacto en 1 hora=49,7 ug/m³

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

NO₂ Annual Average Std = 30 ug/m³ (India), 24-hour std = 150 ug/m³ (China) and 150 ug/m³ (World Bank), 1-hour std = 190 ug/m³ (Philippines) = Norma Anual Promedio de NO₂ = 30 ug/m³ (India), Norma para 24 horas = 150 ug/m³ (China) y 150 ug/m³ (Banco Mundial), norma para 1 hora = 190 ug/m³ (Filipinas)

FIGURE 9 = FIGURA 9

LOCATIONS OF MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACTS - PM

UBICACIONES DE IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS - PM

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Annual Average Impact = 4.00 ug/m³ = Impacto Anual Promedio = 4,00 ug/m³

24-Hour Impact = 32.6 ug/m³ = Impacto en 24 horas = 32,6 ug/m³

1-Hour Impact = 74.6 ug/m³ = Impacto en 1 hora = 74,6 ug/m³

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact – Ubicación del máximo impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km.

PM Annual Average Std = 50 ug/m³ (Poland and World Bank), 24-Hour Std = 120 ug/m³ (Canada) and 70 ug/m³ (World Bank), 1-hour std = 250 ug/m³ (Philippines) = Norma anual promedio para PM = 50 ug/m³ (Polonia y Banco Mundial), Norma para 24 horas = 120 ug/m³ (Canadá) y 70 ug/m³ (Banco Mundial), Norma para 1 hora = 250 ug/m³ (Filipinas)

FIGURE 10 = FIGURA 10

LOCATIONS OF MAXIMUM PREDICTED IMPACTS DUE TO STARTUP - SO₂, NO₂ AND PM = UBICACIONES DE IMPACTOS MÁXIMOS PREDICHOS POR PUESTA EN MARCHA - SO₂, NO₂, y PM

Annual Average Impact = 1.65 ug/m³ = Impacto Anual Promedio = 1,65 ug/m³

24-Hour Impact = 13.6 ug/m³ = Impacto en 24 horas = 1,36 ug/m³

1-Hour Impact = 31.1 ug/m³ = Impacto en 1 hora = 31,1 ug/m³

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

SO₂ 1-Hour Avg Std = 690 ug/m³ (Canada), NO₂ 1-Hour Std = 190 ug/m³ (Philippines),

PM 1 -hour std = 250 ug/m³ (Philippines) = Norma SO₂ promedio para 1Hora = 690 ug/m³ (Canadá), Norma NO₂ para 1 Hora = 190 ug/m³ (Filipinas), Norma PM para 1 hora = 250 ug/m³ (Filipinas)

FIGURE 11 = FIGURA 11

MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACT OF HYDROGEN SULFIDE (10-MINUTE) = IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS DE SULFURO DE HIDRÓGENO (10 MINUTOS)

SO₂ 1-Hour Impact = 293.5 ug/m³ = SO₂ Impacto en 1 hora = 293,5 ug/m³

NO₂ 1-Hour Impact = 14.6 ug/m³ = NO₂ Impacto en 1 hora = 14,6 ug/m³

PM 1-Hour Impact = 20.1 ug/m³ = PM₂ Impacto en 1 hora = 20,1 ug/m³

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Hydrogen Sulfide 10-minute Average Odor Threshold = 0.76 ug/m³

Umbral de olor promedio de sulfuro de hidrógeno en 10 minutos = 0,76 ug/m³

FIGURE 12 = FIGURA 12

MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACT OF METHYL MERCAPTAN (10-MINUTE) = IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS DE METIL MERCAPTANO (10 MINUTOS)

10 Minute average impact = 0.69 ug/m³ = Impacto promedio en 10 minutos = 0,69 ug/m³

Las Cañas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Methyl Mercaptan 10-minute Average Odor Threshold = 3.93 ug/m³

Umbral de olor promedio de metil mercaptano en 10 minutos = 3,93 ug/m³

FIGURE 13 = FIGURA 13
MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACT OF DIMETHYL SULFIDE (10-MINUTE) = IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS DE DIMETIL SULFURO (10 MINUTOS)

10 Minute average impact = 0.77 ug/m³ = Impacto promedio en 10 minutos = 0,77 ug/m³

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Dimethyl Sulfide 10-minute Average Odor Threshold = 2.79 ug/m³

Umbral de olor promedio de dimetil sulfuro en 10 minutos = 2,79 ug/m³

FIGURE 14 = FIGURA 14
MAXIMUM PREDICTED CUMULATIVE IMPACT OF DIMETHYL SULFIDE (10-MINUTE) = IMPACTOS ACUMULATIVOS MÁXIMOS PREDICHOS DE DIMETIL DISULFURO (10 MINUTOS)

10 Minute average impact = 4.54 ug/m³ = Impacto promedio en 10 minutos = 4,54 ug/m³

Las Canas, Uruguay = Las Cañas, Uruguay

Fray Bentos, Uruguay

Mercedes, Uruguay

Nuevo Berlin, Uruguay

International Bridge = Puente Internacional

Gualeguaychú, Argentina

CMB Mill = Planta CMB

Orion Mill = Planta Orion

Nandubaysal Beach, Argentina = Balneario Ñandubaysal, Argentina

Legend: Leyenda

Pulp Mill Location = Ubicación de Planta de Celulosa

Sensitive Receptor Location = Ubicación de Receptor Sensible

Location of Maximum Impact = Ubicación de Máximo Impacto

Scale: 1 cm = approximately 2.3 km = Escala: 1 cm = aproximadamente 2,3 km

Dimethyl Disulfide 10-minute Average Odor Threshold = 2.79 ug/m³

Umbral de olor promedio de dimetil disulfuro en 10 minutos = 2,79 ug/m³