

Apéndice A. Valoración de impactos. Hojas de trabajo

Caracterización cualitativa de los efectos

Simbología aplicada a las etiquetas lingüísticas para la determinación de la *Importancia del Impacto Ambiental*

NA	NATURALEZA	AC	ACUMULACIÓN	EF	RELACIÓN CAUSA-EFECTO
+	Beneficioso	S	Simple	I	Indirecto (secundario)
-	Perjudicial	A	Acumulativo	D	Directo (primario)
EX	EXTENSIÓN	IN	INTENSIDAD	MO	MOMENTO
Pu	Puntual	B	Baja	L	Largo plazo
Pa	Parcial	M	Media	M	Medio Plazo
E	Extenso	A	Alta	I	Inmediato
T	Total	MA	Muy Alta	C	Crítico
C	Crítico	T	Total		
PR	PERIODICIDAD	PE	PERSISTENCIA	MC	RECUPERABILIDAD
I	Irregular o aperiódico y discontinuo	F	Fugaz	In	De manera inmediata
		T	Temporal	MP	A medio plazo
P	Periódico	P	Permanente	M	Mitigable
C	Continuo			I	Irrecuperable
RV	REVERSIBILIDAD	SI	SI: SINERGISMO	IM	IMPORTANCIA
C	Corto Plazo	SS	Sin sinergismo	I	Irrelevante
M	Medio Plazo	S	Sinérgico	M	Moderado
I	Irreversible	MS	Muy sinérgico	S	Severo
				C	Crítico

**Simbología aplicada a las etiquetas lingüísticas predefinidas para la
determinación de la *Magnitud del Impacto Ambiental***

<i>Mg</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Indicadores de Calidad Ambiental (IC_A)</i>
<i>N</i>	Nada	Lineal creciente
<i>MB</i>	Muy Bajo	Lineal decreciente
<i>B</i>	Bajo	Trapezoidal
<i>M</i>	Medio	Beta spline 1
<i>A</i>	Alto	Beta spline 2
<i>MA</i>	Muy Alto	Beta spline decreciente
<i>T</i>	Total	Spline cúbico 1
		Spline cúbico decreciente
		Polinomial
		Polinomial 2

Planta Incineradora de RSU

Etapa de Construcción

A _i	F _i	Acciones	Factores	Importancia										Magnitud			
				Sg	AC	EF	EX	IN	MO	PR	PE	MC	RV	SI	Mg	IC _A	
A ₁	F ₅	Movimiento de maquinaria	Gases de combustión	-	S	D	Pa	M	I		P	T	MP	M	S	B	Polinomial 2
A ₁	F ₆	Movimiento de maquinaria	Emisión de partículas	-	A	D	Pa	A	I		P	T	M	M	S	M	Polinomial 2
A ₁	F ₈	Movimiento de maquinaria	Ruidos y vibración	-	A	D	E	A	I		P	T	MP	C	SS	MA	Beta spline decreciente
A ₁	F ₂₃	Movimiento de maquinaria	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pa	M	I		I	T	MP	M	SS	M	Beta spline 1
A ₂	F ₆	Movimiento de tierras y desbroce	Emisión de partículas	-	A	D	Pa	A	I		P	T	M	M	S	MA	Polinomial 2
A ₂	F ₈	Movimiento de tierras y desbroce	Ruidos y vibración	-	A	D	E	A	I		P	T	M	M	S	A	Beta spline decreciente
A ₂	F ₉	Movimiento de tierras y desbroce	Cambio de uso	-	A	D	Pa	A	I		C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente

A ₂	F ₁₀	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	E	A	I	C	P	I	I	S	T	Lineal decreciente
A ₂	F ₁₃	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en la vegetación	-	S	D	E	MA	I	I	T	M	M	MS	A	Lineal decreciente
A ₂	F ₁₉	Movimiento de tierras y desbroce	Calidad del paisaje	-	A	D	E	MA	I	I	T	MP	M	S	MA	Lineal creciente
A ₂	F ₂₃	Movimiento de tierras y desbroce	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pa	M	I	I	T	MP	M	SS	M	Beta spline 1
A ₃	F ₆	Escombros de construcción	Emisión de partículas	-	S	D	Pa	A	M	P	T	M	M	S	MA	Polinomial 2
A ₃	F ₁₉	Escombros de construcción	Calidad del paisaje	-	A	D	Pa	M	I	I	T	In	C	S	MA	Lineal creciente
A ₃	F ₂₄	Escombros de construcción	Gestión de residuos	+	S	I	Pu	M	I	I	F	MP	C	S	A	Lineal creciente
A ₄	F ₅	Transporte de materiales	Gases de combustión	-	S	D	Pa	M	M	P	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₄	F ₆	Transporte de materiales	Emisión de partículas	-	S	D	Pa	A	I	P	F	M	C	S	A	Polinomial 2
A ₄	F ₈	Transporte de materiales	Ruidos y vibración	-	A	D	Pa	A	I	P	T	M	M	S	A	Beta spline decreciente

A ₄	F ₂₃	Transporte de materiales	Demanda de mano de obra	+	S	I	E	M	I	I	T	MP	M	SS	MB	Beta spline 1
A ₅	F ₅	Consumos de energía	Gases de combustión	-	S	D	E	A	I	C	T	M	I	S	M	Polinomial 2
A ₅	F ₆	Consumos de energía	Emisión de partículas	-	A	I	Pa	M	M	P	T	M	M	S	M	Polinomial 2
A ₆	F ₅	Consumos de combustibles	Gases de combustión	-	S	D	E	A	I	P	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₆	F ₆	Consumos de combustibles	Emisión de partículas	-	A	D	T	A	M	P	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₇	F ₁	Consumo de agua	Disponibilidad de agua	-	S	D	Pa	M	M	I	T	MP	M	S	M	Spline cúbica 1
A ₇	F ₂	Consumo de agua	Calidad del agua	-	S	D	Pa	M	I	P	T	M	I	S	A	Lineal creciente
A ₈	F ₈	Excavaciones y cimentaciones	Ruidos y vibración	-	A	D	E	A	I	P	T	MP	M	S	A	Beta spline decreciente
A ₈	F ₁₀	Excavaciones y cimentaciones	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	E	MA	I	C	P	I	I	S	MA	Lineal decreciente
A ₉	F ₁₀	Ocupación del suelo	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	Pu	A	I	I	P	MP	M	SS	T	Lineal decreciente
A ₉	F ₁₄	Ocupación del suelo	Diversidad de especies	-	S	D	Pa	A	M	C	P	I	I	MS	B	Lineal creciente
A ₉	F ₂₀	Ocupación del suelo	Alteraciones y visibilidad	-	A	D	Pa	MA	C	C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente

Planta Incineradora de RSU

Etapa de Operación

A _i	F _i	Acciones	Factores	Importancia													Magnitud	
				Sg	AC	EF	EX	IN	MO	PR	PE	MC	RV	SI	Mg	IC _A		
A ₁₀	F ₄	Transporte rodado de RSU	Olores (COV)	-	A	D	Pa	M	I	C	T	M	M	S	B	Spline cúbica decreciente		
A ₁₀	F ₅	Transporte rodado de RSU	Gases de combustión	-	A	D	T	A	I	P	T	M	M	MS	A	Polinomial 2		
A ₁₀	F ₆	Transporte rodado de RSU	Emisión de partículas	-	A	D	E	A	I	P	T	M	M	S	M	Polinomial 2		
A ₁₀	F ₈	Transporte rodado de RSU	Ruidos y vibración	-	A	D	T	A	I	P	T	M	M	S	A	Beta spline decreciente		
A ₁₀	F ₁₇	Transporte rodado de RSU	Agentes patógenos	-	A	D	T	A	M	C	T	M	M	S	A	Lineal decreciente		
A ₁₀	F ₁₈	Transporte rodado de RSU	Vectores enfermedades-insectos	+	S	I	E	A	I	P	T	MP	M	S	A	Lineal decreciente		
A ₁₀	F ₁₉	Transporte rodado de RSU	Calidad del paisaje	-	A	D	E	M	I	C	P	M	M	S	B	Lineal creciente		
A ₁₀	F ₂₁	Transporte rodado de RSU	Salud pública	-	A	D	T	M	I	P	P	M	M	S	A	Lineal creciente		

A ₁₀	F ₂₃	Transporte rodado de RSU	Demanda de mano de obra	+	S	I	E	A	A	I	C	T	MP	M	SS	M	Beta spline 1
A ₁₀	F ₂₄	Transporte rodado de RSU	Gestión de residuos	+	A	D	E	A	A	I	C	T	MP	M	S	A	Lineal creciente
A ₁₀	F ₂₅	Transporte rodado de RSU	Inversión en servicios	+	S	D	E	M	M	I	P	T	MP	M	S	A	Lineal creciente
A ₁₁	F ₄	Recepción y almacenamiento de RSU	Olores (COV)	-	S	D	T	MA	MA	I	P	T	M	M	S	MA	Spline cúbica decreciente
A ₁₁	F ₈	Recepción y almacenamiento de RSU	Ruidos y vibración	-	A	D	E	MA	MA	I	P	P	M	M	MS	MA	Beta spline decreciente
A ₁₁	F ₁₁	Recepción y almacenamiento de RSU	Infiltración por vertidos accidentales	-	A	D	Pa	M	M	I	P	T	MP	M	S	T	Beta spline decreciente
A ₁₁	F ₁₆	Recepción y almacenamiento de RSU	Aumento en la fauna nociva	-	A	D	E	A	A	M	C	T	M	M	S	MA	Spline cúbica decreciente
A ₁₁	F ₁₇	Recepción y almacenamiento de RSU	Agentes patógenos	-	A	D	Pa	MA	MA	M	C	P	M	M	S	MA	Lineal decreciente
A ₁₁	F ₁₈	Recepción y almacenamiento de RSU	Vectores enfermedades-insectos	-	S	D	E	A	A	I	C	T	MP	M	S	MA	Lineal decreciente

A ₁₁	F ₂₁	Recepción y almacenamiento de RSU	Salud pública	-	A	D	Pa	A	L	C	T	M	M	S	A	Lineal creciente
A ₁₁	F ₂₂	Recepción y almacenamiento de RSU	Salud del personal	-	A	D	E	A	I	P	T	M	M	MS	MA	Lineal creciente
A ₁₂	F ₄	Incineración de RSU	Olores (COV)	-	S	D	T	A	I	P	T	M	M	S	MA	Spline cúbica decreciente
A ₁₂	F ₅	Incineración de RSU	Gases de combustión	-	A	D	T	T	I	C	T	M	M	MS	MA	Polinomial 2
A ₁₂	F ₆	Incineración de RSU	Emisión de partículas	-	A	D	T	T	I	C	P	M	I	MS	MA	Polinomial 2
A ₁₂	F ₁₂	Incineración de RSU	Valor del terreno	-	A	D	E	MA	C	C	P	I	I	MS	M	Trapezoidal
A ₁₂	F ₂₁	Incineración de RSU	Salud pública	+	S	I	T	MA	I	C	P	MP	I	MS	A	Lineal creciente
A ₁₂	F ₂₄	Incineración de RSU	Gestión de residuos	+	A	D	Pa	A	M	C	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₂	F ₂₅	Incineración de RSU	Inversión en servicios	+	A	D	E	A	I	C	P	M	I	SS	M	Lineal creciente
A ₁₃	F ₅	Consumo de energía	Gases de combustión	-	A	I	E	A	I	C	P	M	I	MS	A	Polinomial 2
A ₁₃	F ₆	Consumo de energía	Emisión de partículas	-	A	I	T	A	I	C	P	M	I	MS	A	Polinomial 2
A ₁₄	F ₁	Consumo de agua de proceso	Disponibilidad de agua	-	A	D	T	T	I	C	P	I	I	MS	M	Spline cúbico 1

A ₁₄	F ₂	Consumo de agua de proceso	Calidad del agua	-	A	D	T	MA	I	C	P	M	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₅	F ₁	Consumo de agua en servicios sanitarios	Disponibilidad de agua	-	A	D	E	A	I	C	T	M	I	MS	B	Spline cúbico 1
A ₁₅	F ₂	Consumo de agua en servicios sanitarios	Calidad del agua	-	A	D	T	A	I	C	P	M	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₆	F ₈	Generación de energía eléctrica	Ruidos y vibración	-	A	I	T	MA	I	C	P	M	I	MS	MA	Beta spline decreciente
A ₁₆	F ₂₃	Generación de energía eléctrica	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pa	M	I	C	T	MP	M	S	B	Beta spline 1
A ₁₆	F ₂₅	Generación de energía eléctrica	Inversión en servicios	+	S	I	Pa	M	I	C	P	M	I	SS	M	Lineal creciente
A ₁₇	F ₄	Depuración gases de combustión	Olores (COV)	+	S	D	E	A	I	C	T	MP	M	S	M	Spline cúbica decreciente
A ₁₇	F ₅	Depuración gases de combustión	Gases de combustión	+	A	D	E	A	I	C	T	MP	M	S	M	Polinomial 2
A ₁₇	F ₆	Depuración gases de combustión	Emisión de partículas	+	A	I	E	A	I	C	P	MP	M	MS	M	Polinomial 2
A ₁₇	F ₂₁	Depuración gases de combustión	Salud pública	+	A	I	T	MA	I	C	P	MP	I	MS	M	Lineal creciente
A ₁₇	F ₂₄	Depuración gases de combustión	Gestión de residuos	+	A	D	Pa	A	I	P	T	MP	M	SS	B	Lineal creciente

A ₁₇	F ₂₅	Depuración gases de combustión	Inversión en servicios	+	A	I	E	A	A	I	C	P	M	I	SS	B	Lineal creciente
A ₁₈	F ₆	Recogida de escorias y cenizas	Emisión de partículas	+	A	I	E	A	A	I	P	P	MP	M	S	A	Polinomial 2
A ₁₈	F ₂₁	Recogida de escorias y cenizas	Salud pública	+	A	I	E	A	A	I	C	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₈	F ₂₂	Recogida de escorias y cenizas	Salud del personal	+	A	I	E	A	A	M	C	T	MP	M	S	B	Lineal creciente
A ₁₈	F ₂₄	Recogida de escorias y cenizas	Gestión de residuos	+	A	D	E	A	A	I	P	T	M	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₈	F ₂₅	Recogida de escorias y cenizas	Inversión en servicios	+	A	I	E	A	A	I	C	T	MP	I	SS	M	Lineal creciente
A ₁₉	F ₃	Ocupación del suelo y presencia de edificios	Recarga de mantos freáticos	-	A	D	E	MA	MA	I	P	P	M	I	MS	MA	Beta spline 2
A ₁₉	F ₉	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambio de uso	-	A	D	E	MA	MA	I	C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente
A ₁₉	F ₁₀	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambios en el drenaje natural	-	A	D	E	MA	MA	I	C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente
A ₁₉	F ₁₂	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Valor del terreno	-	A	D	E	A	A	I	C	P	I	I	MS	MA	Trapezoidal

A ₁₉	F ₁₃	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambios en la vegetación	-	A	D	E	MA	I	C	P	M	M	S	B	Lineal decreciente
A ₁₉	F ₁₄	Ocupación del suelo y presencia de edificios	Diversidad de especies	-	A	D	E	A	I	C	P	M	I	MS	M	Lineal creciente
A ₁₉	F ₁₅	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Disminución de espacios naturales	-	A	D	E	A	I	I	T	M	M	S	MB	Lineal decreciente
A ₁₉	F ₁₉	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Calidad del paisaje	-	A	D	E	MA	I	C	P	M	I	MS	MA	Lineal creciente
A ₁₉	F ₂₀	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Alteraciones y visibilidad	-	A	D	E	MA	I	C	P	I	I	MS	MA	Lineal decreciente
A ₂₀	F ₁	Tratamiento y reutilización de agua	Disponibilidad de agua	+	S	D	Pa	A	M	P	P	MP	M	S	A	Spline cúbica 1
A ₂₀	F ₂	Tratamiento y reutilización de agua	Calidad del agua	+	S	D	E	A	I	P	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₂₀	F ₃	Tratamiento y reutilización de agua	Recarga de mantos freáticos	+	A	I	Pa	A	M	P	T	MP	M	S	B	Beta spline 2
A ₂₀	F ₂₁	Tratamiento y reutilización de agua	Salud pública	+	S	I	E	A	I	C	P	MP	C	S	M	Lineal creciente

A ₂₀	F ₂₄	Tratamiento y reutilización de agua	Gestión de residuos	+	A	D	Pa	A	M	C	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₂₀	F ₂₅	Tratamiento y reutilización de agua	Inversión en servicios	+	S	D	E	A	I	I	T	MP	M	SS	B	Lineal creciente
A ₂₁	F ₅	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Gases de combustión	-	A	D	E	MA	I	C	P	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₂₁	F ₆	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Emisión de partículas	-	A	D	T	A	I	C	T	M	I	MS	M	Polinomial 2
A ₂₁	F ₈	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Ruidos y vibración	-	A	D	E	A	I	C	P	M	M	MS	A	Beta spline decreciente
A ₂₁	F ₂₃	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pa	M	I	C	T	MP	M	SS	B	Beta spline 1
A ₂₂	F ₇	Iluminación nocturna	Radiación lumínica	-	S	D	T	MA	I	C	P	M	M	MS	MA	Polinomial
A ₂₂	F ₉	Iluminación nocturna	Cambio de uso	+	S	I	E	A	I	C	P	MP	M	S	B	Lineal decreciente
A ₂₂	F ₂₅	Iluminación nocturna	Inversión en servicios	+	S	D	Pa	M	M	P	T	MP	M	S	B	Lineal creciente
A ₂₃	F ₄	Control de condiciones de operación	Olores (COV)	+	A	D	E	A	M	P	T	MP	M	MS	A	Spline cúbica decreciente
A ₂₃	F ₅	Control de condiciones de operación	Gases de combustión	+	A	D	E	A	I	P	T	MP	M	S	M	Polinomial 2

A ₂₃	F ₆	Control de condiciones de operación	Emisión de partículas	+	S	I	E	A	A	I	P	T	MP	M	S	M	Polinomial 2
A ₂₃	F ₈	Control de condiciones de operación	Ruidos y vibración	+	A	I	E	A	A	M	P	T	M	M	S	A	Beta spline decreciente
A ₂₃	F ₁₁	Control de condiciones de operación	Infiltración por vertidos accidentales	+	A	D	E	A	A	M	P	P	MP	M	S	M	Beta spline decreciente
A ₂₃	F ₁₆	Control de condiciones de operación	Aumento en la fauna nociva	+	A	D	E	A	A	M	C	P	MP	M	MS	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₃	F ₁₇	Control de condiciones de operación	Agentes patógenos	+	A	D	E	A	A	M	C	T	MP	M	S	M	Lineal decreciente
A ₂₃	F ₁₈	Control de condiciones de operación	Vectores enfermedades-insectos	+	S	I	Pa	A	A	M	P	T	MP	M	S	M	Lineal decreciente
A ₂₃	F ₂₁	Control de condiciones de operación	Salud pública	+	S	I	E	M	M	M	P	T	MP	M	S	B	Lineal creciente
A ₂₃	F ₂₂	Control de condiciones de operación	Salud del personal	+	A	D	Pa	MA	M	M	C	T	MP	M	MS	A	Lineal creciente

A ₂₃	F ₂₃	Control de condiciones de operación	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pa	M	M	C	T	MP	M	SS	B	Beta spline 1
A ₂₄	F ₄	Residuos y rechazos a vertedero	Olores (COV)	+	S	D	Pa	A	M	P	T	MP	M	S	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₄	F ₆	Residuos y rechazos a vertedero	Emisión de partículas	+	A	I	Pa	A	M	P	T	MP	M	S	B	Polinomial 2
A ₂₄	F ₁₆	Residuos y rechazos a vertedero	Aumento en la fauna nociva	+	A	I	E	A	M	P	T	MP	M	MS	B	Spline cúbica decreciente
A ₂₄	F ₁₇	Residuos y rechazos a vertedero	Agentes patógenos	+	A	D	E	A	I	P	P	MP	C	S	B	Lineal decreciente
A ₂₄	F ₂₁	Residuos y rechazos a vertedero	Salud pública	+	A	I	E	M	M	P	T	MP	M	S	B	Lineal creciente
A ₂₄	F ₂₂	Residuos y rechazos a vertedero	Salud del personal	+	A	D	Pa	A	I	P	T	MP	M	S	A	Lineal creciente
A ₂₄	F ₂₃	Residuos y rechazos a vertedero	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pa	M	M	P	T	MP	M	SS	B	Beta spline 1
A ₂₄	F ₂₄	Residuos y rechazos a vertedero	Gestión de residuos	+	S	D	Pa	A	M	P	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₂₄	F ₂₅	Residuos y rechazos a vertedero	Inversión en servicios	+	S	D	Pa	A	M	P	T	M	M	S	B	Lineal creciente

Valoración de Impactos Planta de Metanización

Etapa de Construcción

A _i	F _i	Acción	Factor	Importancia											Magnitud	
				Na	Ac	Ef	Ex	In	Mo	Pr	Pe	Mc	Rv	Si	Mg	IC _A
A ₁	F ₅	Movimiento de maquinaria	Gases de combustión	-	S	D	P	M	I	P	T	I	CP	SS	B	Polinomial 2
A ₁	F ₆	Movimiento de maquinaria	Emisión de partículas	-	S	D	P	M	I	I	F	MP	CP	S	M	Polinomial 2
A ₁	F ₈	Movimiento de maquinaria	Ruidos y vibración	-	S	D	E	A	C	C	P	M	MP	S	MA	Beta spline decreciente
A ₁	F ₂₃	Movimiento de maquinaria	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pu	B	L	I	F	M	C	SS	M	Beta spline 1
A ₂	F ₆	Movimiento de tierras y desbroce	Emisión de partículas	-	S	D	P	M	I	I	F	I	CP	S	MA	Polinomial 2
A ₂	F ₈	Movimiento de tierras y desbroce	Ruidos y vibración	-	S	D	E	A	I	P	T	MP	C	S	A	Beta spline decreciente
A ₂	F ₉	Movimiento de tierras y desbroce	Cambio de uso	-	S	D	Pa	MA	I	C	P	M	I	MS	T	Lineal decreciente
A ₂	F ₁₀	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	Pa	A	I	I	T	MP	M	S	T	Lineal decreciente
A ₂	F ₁₃	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en la vegetación	-	A	D	P	M	I	I	T	M	MP	S	A	Lineal decreciente

A ₂	F ₁₉	Movimiento de tierras y desbroce	Calidad del paisaje	-	S	D	Pa	A	I	I	T	M	M	SS	MA	Lineal creciente
A ₂	F ₂₃	Movimiento de tierras y desbroce	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pu	B	L	I	F	M	C	SS	M	Beta spline 1
A ₃	F ₆	Escombros de construcción	Emisión de partículas	-	S	I	P	M	I	I	F	MP	CP	S	MA	Polinomial 2
A ₃	F ₁₉	Escombros de construcción	Calidad del paisaje	-	S	D	Pu	M	M	I	T	MP	C	SS	MA	Lineal creciente
A ₃	F ₂₄	Escombros de construcción	Gestión de residuos	+	S	D	P	M	I	I	F	In	CP	SS	A	Lineal creciente
A ₄	F ₅	Transporte de materiales	Gases de combustión	-	A	D	P	M	I	I	T	MP	MP	S	A	Polinomial 2
A ₄	F ₆	Transporte de materiales	Emisión de partículas	-	A	D	P	B	I	I	F	I	CP	S	A	Polinomial 2
A ₄	F ₈	Transporte de materiales	Ruidos y vibración	-	S	D	Pa	M	I	I	T	In	C	SS	A	Beta spline decreciente
A ₄	F ₂₃	Transporte de materiales	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pu	B	L	I	F	M	M	SS	A	Beta spline 1
A ₅	F ₅	Consumos de energía	Gases de combustión	-	A	I	E	M	I	P	T	M	MP	MS	MB	Polinomial 2
A ₅	F ₆	Consumos de energía	Emisión de partículas	-	A	I	E	B	I	I	F	M	C	SS	M	Polinomial 2
A ₆	F ₅	Consumo de combustibles	Gases de combustión	-	A	D	P	M	I	P	T	M	MP	MS	M	Polinomial 2

A ₆	F ₆	Consumo de combustibles	Emisión de partículas	-	A	D	E	A	I	C	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₇	F ₁	Consumo de agua	Disponibilidad de agua	-	A	D	Pa	M	I	I	T	M	I	S	M	Spline cúbica 1
A ₈	F ₁	Obras de drenaje y almacenamiento de agua	Disponibilidad de agua	-	A	D	Pa	M	MP	I	T	MP	MP	S	B	Spline cúbica 1
A ₉	F ₁₀	Ocupación del suelo	Cambios en el drenaje natural	-	A	D	P	A	I	I	F	MP	MP	S	T	Lineal decreciente
A ₉	F ₁₄	Ocupación del suelo	Diversidad de especies	-	S	D	Pa	A	M	C	P	I	I	MS	B	Lineal creciente
A ₉	F ₂₀	Ocupación del suelo	Alteraciones y visibilidad	-	S	D	P	M	MP	I	F	M	CP	S	T	Lineal decreciente

Etapa de Operación Planta de Metanización

A _i	F _i	Acción	Factor	Importancia												Magnitud	
				Na	Ac	Ef	Ex	In	Mo	Pr	Pe	Mc	Rv	Si	Mg	IC _A	
A ₁₀	F ₃	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Recarga de mantos freáticos	-	A	I	Pa	MA	I	C	P	M	M	S	T	Spline cúbica 11	
A ₁₀	F ₉	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Cambio de uso	-	S	D	C	MA	C	I	MS	T	Lineal decreciente				

A ₁₀	F ₁₀	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Cambios en el drenaje natural	-	A	D	P	MA	C	C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₂	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Valor del terreno	-	A	D	E	M	MP	P	P	I	I	MS	MA	Trapezoidal
A ₁₀	F ₁₃	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Cambios en la vegetación	-	A	D	E	A	I	C	P	M	MP	S	B	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₄	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Diversidad de especies	-	A	I	E	M	MP	C	P	M	MP	S	M	Lineal creciente
A ₁₀	F ₁₅	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Disminución de espacios naturales	-	A	D	P	MA	C	C	P	I	I	MS	MB	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₆	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Aumento en la fauna nociva	+	S	I	E	M	MP	C	T	M	MP	S	B	Spline cúbica decreciente
A ₁₀	F ₁₉	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Calidad del paisaje	-	A	D	C	T	I	C	P	I	I	MS	MA	Lineal creciente
A ₁₀	F ₂₀	Ocupación del terreno y presencia de edificios	Alteraciones y visibilidad	-	S	D	P	MA	I	C	P	M	I	MS	MA	Lineal decreciente
A ₁₁	F ₁	Almacenamiento de agua pluvial	Disponibilidad de agua	+	S	D	Pa	M	MP	P	T	MP	MP	S	A	Spline cúbica 1
A ₁₁	F ₃	Almacenamiento de agua pluvial	Recarga de mantos freáticos	-	A	D	E	A	MP	P	P	I	I	MS	M	Beta spline 2
A ₁₂	F ₅	Aprovechamiento del biogás	Gases de combustión	-	A	D	T	MA	C	C	T	M	MP	MS	A	Polinomial 2
A ₁₂	F ₆	Aprovechamiento del biogás	Emisión de partículas	-	A	D	T	M	I	C	T	M	MP	S	A	Polinomial 2

A ₁₃	F ₄	Renovación de aire en las naves y purgas de gas	Olores (COV)	-	S	D	T	MA	I	P	T	M	CP	S	MA	Spline cúbica decreciente
A ₁₄	F ₅	Consumo de energía	Gases de combustión	-	A	I	T	A	I	C	T	M	MP	MS	M	Polinomial 2
A ₁₄	F ₆	Consumo de energía	Emisión de partículas	-	A	D	T	M	MP	C	T	M	MP	MS	M	Polinomial 2
A ₁₅	F ₅	Consumo de combustibles	Gases de combustión	-	A	D	E	MA	C	C	T	M	MP	MS	M	Polinomial 2
A ₁₅	F ₆	Consumo de combustibles	Emisión de partículas	-	A	D	E	A	I	P	T	M	MP	MS	M	Polinomial 2
A ₁₆	F ₅	Transporte rodado de residuos	Gases de combustión	-	A	D	E	A	I	P	T	M	MP	S	A	Polinomial 2
A ₁₆	F ₆	Transporte rodado de residuos	Emisión de partículas	-	A	D	E	A	I	P	T	MP	MP	S	M	Polinomial 2
A ₁₆	F ₁₄	Transporte rodado de residuos	Diversidad de especies	-	S	I	Pa	M	MP	P	T	M	M	SS	MB	Lineal creciente
A ₁₆	F ₁₈	Transporte rodado de residuos	Vectores enfermedades-insectos	-	A	D	T	A	MP	P	T	MP	MP	MS	A	Lineal decreciente
A ₁₆	F ₂₁	Transporte rodado de residuos	Salud pública	+	A	I	T	M	MP	C	T	MP	MP	S	M	Lineal creciente
A ₁₆	F ₂₄	Transporte rodado de residuos	Gestión de residuos	+	A	D	T	A	I	C	P	In	CP	MS	M	Lineal creciente
A ₁₆	F ₂₅	Transporte rodado de residuos	Inversión en servicios	+	A	D	C	MA	I	C	P	MP	CP	MS	M	Lineal creciente

A ₁₇	F ₁	Consumo de agua de proceso	Disponibilidad de agua	-	A	D	Pa	A	I	C	P	M	I	MS	M	Spline cúbica 1
A ₁₇	F ₂	Consumo de agua de proceso	Calidad del agua	-	A	D	E	A	I	C	P	M	MP	MS	M	Lineal creciente
A ₁₈	F ₁	Consumo de agua en servicios sanitarios	Disponibilidad de agua	-	A	D	Pa	M	I	C	T	M	M	S	B	Spline cúbica 1
A ₁₈	F ₂	Consumo de agua en servicios sanitarios	Calidad del agua	-	A	D	E	A	I	C	T	M	MP	MS	M	Lineal creciente
A ₁₉	F ₂	Lixiviados en recepción de FORM	Calidad del agua	-	S	I	Pa	M	MP	P	T	M	MP	S	A	Lineal creciente
A ₁₉	F ₁₁	Lixiviados en recepción de FORM	Infiltración por vertidos accidentales	-	A	D	P	MA	I	I	T	M	MP	MS	A	Beta spline decreciente
A ₁₉	F ₁₇	Lixiviados en recepción de FORM	Agentes patógenos	-	A	D	P	MA	MP	P	F	MP	CP	MS	MA	Lineal decreciente
A ₁₉	F ₁₈	Lixiviados en recepción de FORM	Vectores enfermedades-insectos	-	A	D	P	MA	MP	P	T	MP	MP	S	A	Lineal decreciente
A ₂₀	F ₄	Tratamiento de residuos fermentables	Olores (COV)	+	S	D	T	A	I	C	T	MP	MP	S	MA	Spline cúbica decreciente
A ₂₀	F ₂₅	Tratamiento de residuos fermentables	Inversión en servicios	+	A	D	T	MA	I	C	P	M	CP	MS	B	Lineal creciente
A ₂₁	F ₅	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Gases de combustión	-	A	D	P	A	I	C	T	M	MP	S	A	Polinomial 2
A ₂₁	F ₈	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Ruidos y vibración	-	S	D	E	A	C	C	P	M	MP	S	A	Beta spline decreciente

A ₂₂	F ₈	Funcionamiento de motores y turbinas	Ruidos y vibración	-	S	D	E	A	C	C	P	M	MP	S	MA	Beta spline decreciente
A ₂₃	F ₇	Iluminación nocturna	Radiación lumínica	-	S	D	P	A	C	C	P	M	MP	S	MA	Polinomial
A ₂₄	F ₁₁	Control de condiciones de operación	Infiltración por vertidos accidentales	+	A	I	E	A	I	C	T	In	CP	MS	M	Beta spline decreciente
A ₂₄	F ₁₇	Control de condiciones de operación	Agentes patógenos	+	A	D	T	MA	MP	C	F	MP	CP	MS	M	Lineal decreciente
A ₂₄	F ₁₈	Control de condiciones de operación	Vectores enfermedades-insectos	+	A	D	T	MA	I	C	T	MP	CP	MS	M	Lineal decreciente
A ₂₄	F ₂₂	Control de condiciones de operación	Salud del personal	+	A	D	P	MA	MP	C	P	MP	CP	S	A	Lineal creciente
A ₂₄	F ₂₃	Control de condiciones de operación	Demanda de mano de obra	+	S	D	P	M	I	I	T	I	CP	SS	B	Beta spline 1
A ₂₅	F ₂	Tratamiento y vertido de agua	Calidad del agua	-	A	D	E	A	I	C	T	M	MP	MS	A	Lineal creciente
A ₂₅	F ₂₅	Tratamiento y vertido de agua	Inversión en servicios	+	A	D	E	MA	MP	P	T	MP	CP	MS	M	Lineal creciente
A ₂₆	F ₁₆	Residuos y rechazos a vertedero	Aumento en la fauna nociva	-	A	D	E	A	MP	P	F	M	MP	S	B	Spline cúbica decreciente
A ₂₆	F ₁₇	Residuos y rechazos a vertedero	Agentes patógenos	+	A	D	E	A	I	P	F	M	CP	S	B	Lineal decreciente
A ₂₆	F ₁₈	Residuos y rechazos a vertedero	Vectores enfermedades-insectos	+	A	D	E	M	MP	P	T	MP	MP	S	M	Lineal decreciente

A ₂₆	F ₂₁	Residuos y rechazos a vertedero	Salud pública	+	A	D	E	A	MP	P	T	MP	MP	S	M	Lineal creciente
A ₂₆	F ₂₄	Residuos y rechazos a vertedero	Gestión de residuos	+	A	D	T	A	I	C	P	In	CP	MS	M	Lineal creciente
A ₂₆	F ₂₅	Residuos y rechazos a vertedero	Inversión en servicios	+	A	D	E	A	I	P	T	MP	MP	MS	B	Lineal creciente

Valoración de impactos Planta de Compostaje

Etapa de Construcción Planta de Compostaje

A _i	F _i	Acciones	Factores	Importancia													Magnitud	
				Sg	AC	EF	EX	IN	MO	PR	PE	MC	RV	SI	Mg	IC _A		
A ₁	F ₅	Movimiento de maquinaria	Gases de combustión	-	A	D	E	A	I	P	T	M	M	S	B	Polinomial 2		
A ₁	F ₆	Movimiento de maquinaria	Emisión de partículas	-	A	D	Pu	M	M	P	F	In	C	SS	M	Polinomial 2		
A ₁	F ₈	Movimiento de maquinaria	Ruidos y vibración	-	S	D	Pa	A	I	I	F	In	C	SS	MA	Beta spline decreciente		
A ₁	F ₂₃	Movimiento de maquinaria	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pu	B	L	I	F	M	C	SS	M	Beta spline 1		
A ₂	F ₆	Movimiento de tierras y desbroce	Emisión de partículas	-	S	D	Pa	B	M	I	F	In	C	S	MA	Polinomial 2		
A ₂	F ₈	Movimiento de tierras y desbroce	Ruidos y vibración	-	A	D	E	A	I	P	T	M	M	S	A	Beta spline decreciente		
A ₂	F ₉	Movimiento de tierras y desbroce	Cambio de uso	-	S	D	Pa	MA	I	C	P	M	I	MS	T	Lineal decreciente		
A ₂	F ₁₀	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	Pa	A	I	I	T	MP	M	S	T	Lineal decreciente		
A ₂	F ₁₃	Movimiento de tierras y desbroce	Cambios en la vegetación	-	S	D	Pa	MA	M	I	T	M	M	S	A	Lineal decreciente		

A ₂	F ₁₉	Movimiento de tierras y desbroce	Calidad del paisaje	-	S	D	Pa	A	I	I	T	M	M	SS	MA	Lineal creciente
A ₂	F ₂₃	Movimiento de tierras y desbroce	Demanda de mano de obra	+	S	I	Pu	B	L	I	F	M	C	SS	M	Beta spline 1
A ₃	F ₆	Escombros de construcción	Emisión de partículas	-	S	D	Pa	B	M	P	F	In	C	SS	MA	Polinomial 2
A ₃	F ₁₉	Escombros de construcción	Calidad del paisaje	-	S	D	Pu	M	M	I	T	MP	C	SS	MA	Lineal creciente
A ₃	F ₂₄	Escombros de construcción	Gestión de residuos	+	S	D	Pu	M	M	I	F	In	C	SS	A	Lineal creciente
A ₄	F ₅	Transporte de materiales	Gases de combustión	-	A	D	Pa	M	MP	I	F	In	M	SS	A	Polinomial 2
A ₄	F ₆	Transporte de materiales	Emisión de partículas	-	S	D	E	B	M	I	T	MP	M	SS	A	Polinomial 2
A ₄	F ₈	Transporte de materiales	Ruidos y vibración	-	S	D	Pa	M	I	I	T	In	C	SS	A	Beta spline decreciente
A ₄	F ₂₃	Transporte de materiales	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pu	B	L	I	F	M	M	SS	MB	Beta spline 1
A ₅	F ₅	Consumo de energía	Gases de combustión	-	A	I	Pu	M	M	I	F	In	C	SS	M	Polinomial 2
A ₅	F ₆	Consumo de energía	Emisión de partículas	-	A	I	E	B	I	I	F	M	C	SS	M	Polinomial 2
A ₆	F ₅	Consumo de combustibles	Gases de combustión	-	A	D	Pa	A	I	C	T	M	M	S	A	Polinomial 2

A ₆	F ₆	Consumo de combustibles	Emisión de partículas	-	A	D	E	A	I	C	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₇	F ₁	Consumo de agua	Disponibilidad de agua	-	A	D	Pa	M	I	I	T	MP	M	SS	A	Spline cúbica 1
A ₈	F ₁	Obras de drenaje y almacenamiento de agua	Disponibilidad de agua	-	S	D	Pu	M	I	I	T	MP	C	SS	M	Spline cúbica 1
A ₉	F ₁₀	Ocupación del suelo	Cambios en el drenaje natural	-	S	D	Pu	A	I	I	P	MP	M	SS	T	Lineal decreciente
A ₉	F ₁₄	Ocupación del suelo	Diversidad de especies	-	S	D	Pa	A	M	C	P	I	I	MS	B	Lineal creciente
A ₉	F ₂₀	Ocupación del suelo	Alteraciones y visibilidad	-	A	D	Pa	MA	C	C	P	I	I	MS	T	Lineal decreciente

Etapas de Operación Planta de Compostaje

A _i	F _i	Acciones	Factores	Importancia													Magnitud	
				Sg	AC	EF	EX	IN	MO	PR	PE	MC	RV	SI	Mg	IC _A		
A ₁₀	F ₃	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Recarga de mantos freáticos	-	A	I	Pa	MA	I	C	P	M	M	S	T	Beta spline 2		
A ₁₀	F ₉	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambio de uso	-	S	D	Pa	MA	I	C	P	M	I	S	T	Lineal decreciente		

A ₁₀	F ₁₀	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambios en el drenaje natural	-	A	D	Pa	MA	I	C	P	M	M	S	T	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₂	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Valor del terreno	-	A	D	E	MA	C	C	P	I	I	MS	A	Trapezoidal
A ₁₀	F ₁₃	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Cambios en la vegetación	-	A	D	Pa	A	I	C	T	MP	I	S	A	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₄	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Diversidad de especies	-	S	D	E	A	M	C	P	I	I	MS	B	Lineal creciente
A ₁₀	F ₁₅	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Disminución de espacios naturales	-	S	D	Pa	M	I	C	P	MP	M	S	MB	Lineal decreciente
A ₁₀	F ₁₆	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Aumento en la fauna nociva	-	A	D	Pa	B	M	P	T	In	C	S	M	Spline cúbica decreciente
A ₁₀	F ₁₉	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Calidad del paisaje	-	A	D	Pa	MA	I	C	P	M	I	S	MA	Lineal creciente
A ₁₀	F ₂₀	Ocupación del territorio y presencia de edificios	Alteraciones y visibilidad	-	A	D	Pa	MA	C	C	P	I	I	MS	MA	Lineal decreciente
A ₁₁	F ₁	Almacenamiento de agua pluvial	Disponibilidad de agua	+	S	I	Pu	A	I	P	T	MP	M	MS	A	Spline cúbica 1
A ₁₁	F ₃	Almacenamiento de agua pluvial	Recarga de mantos freáticos	-	A	D	Pa	A	M	C	T	MP	M	MS	A	Beta spline 2
A ₁₁	F ₁₀	Almacenamiento de agua pluvial	Cambios en el drenaje natural	-	A	I	Pa	MA	M	P	P	M	M	SS	A	Lineal decreciente
A ₁₂	F ₄	Renovación de aire en las naves	Olores (COV)	-	S	D	E	M	I	I	T	In	C	SS	MA	Spline cúbica decreciente

A ₁₂	F ₆	Renovación de aire en las naves	Emisión de partículas	-	S	D	Pa	M	I	P	T	MP	M	S	A	Polinomial 2
A ₁₂	F ₁₇	Renovación de aire en las naves	Agentes patógenos	-	S	D	E	M	I	P	T	In	C	SS	A	Lineal decreciente
A ₁₂	F ₂₁	Renovación de aire en las naves	Salud pública	-	S	I	Pu	B	I	C	F	In	C	SS	M	Lineal creciente
A ₁₂	F ₂₂	Renovación de aire en las naves	Salud del personal	+	S	D	Pa	A	M	P	F	In	M	MS	M	Lineal creciente
A ₁₂	F ₂₅	Renovación de aire en las naves	Inversión en servicios	+	S	I	Pa	M	M	P	T	MP	M	SS	B	Lineal creciente
A ₁₃	F ₄	Biofiltros de aire	Olores (COV)	-	S	D	Pu	A	I	C	T	MP	C	SS	M	Spline cúbica decreciente
A ₁₃	F ₆	Biofiltros de aire	Emisión de partículas	+	S	D	Pa	A	I	C	T	In	C	SS	M	Polinomial 2
A ₁₃	F ₁₇	Biofiltros de aire	Agentes patógenos	+	S	D	Pa	A	I	C	T	M	C	SS	M	Lineal decreciente
A ₁₃	F ₂₂	Biofiltros de aire	Salud del personal	+	S	D	Pa	M	M	C	P	In	C	SS	A	Lineal creciente
A ₁₃	F ₂₄	Biofiltros de aire	Gestión de residuos	+	S	D	Pu	B	I	P	T	In	C	SS	B	Lineal creciente
A ₁₃	F ₂₅	Biofiltros de aire	Inversión en servicios	+	S	I	Pa	B	M	I	T	MP	M	SS	B	Lineal creciente
A ₁₄	F ₅	Consumo de energía	Gases de combustión	-	A	I	E	MA	M	C	T	M	M	MS	M	Polinomial 2
A ₁₄	F ₆	Consumo de energía	Emisión de partículas	-	A	I	T	A	I	C	T	MP	M	S	M	Polinomial 2
A ₁₅	F ₁	Consumo de agua de proceso	Disponibilidad de agua	-	A	I	E	MA	I	C	P	M	M	S	A	Spline cúbica 1
A ₁₅	F ₂	Consumo de agua de proceso	Calidad del agua	-	A	D	Pa	A	I	C	P	M	M	MS	A	Lineal creciente

A ₁₆	F ₁	Consumo de agua en servicios sanitarios	Disponibilidad de agua	-	A	I	E	A	I	C	P	M	M	S	M	Spline cúbico 1
A ₁₆	F ₂	Consumo de agua en servicios sanitarios	Calidad del agua	-	A	D	Pa	A	I	C	T	M	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₇	F ₂	Lixiviados	Calidad del agua	-	A	D	Pu	A	I	P	T	MP	M	S	MA	Lineal creciente
A ₁₇	F ₁₁	Lixiviados	Infiltración por vertidos accidentales	-	A	D	Pa	M	M	I	T	MP	M	S	MA	Beta spline decreciente
A ₁₈	F ₁	Humectación del compost	Disponibilidad de agua	-	S	I	Pa	M	I	P	T	MP	M	SS	M	Spline cúbico 1
A ₁₈	F ₂	Humectación del compost	Calidad del agua	-	A	D	Pu	A	M	P	T	MP	M	S	A	Lineal creciente
A ₁₈	F ₁₁	Humectación del compost	Infiltración por vertidos accidentales	-	A	D	Pa	A	L	I	T	MP	M	SS	A	Beta spline decreciente
A ₁₉	F ₁	Tratamiento y reutilización de agua	Disponibilidad de agua	+	S	I	Pa	A	I	P	T	MP	C	S	M	Spline cúbico 1
A ₁₉	F ₂	Tratamiento y reutilización de agua	Calidad del agua	+	S	D	Pa	A	I	P	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₁₉	F ₁₁	Tratamiento y reutilización de agua	Infiltración por vertidos accidentales	-	A	D	E	A	M	P	T	MP	C	SS	B	Beta spline decreciente
A ₁₉	F ₂₁	Tratamiento y reutilización de agua	Salud pública	+	S	I	E	M	M	P	T	In	C	SS	MB	Lineal creciente
A ₁₉	F ₂₄	Tratamiento y reutilización de agua	Gestión de residuos	+	S	D	Pa	M	M	P	T	MP	M	SS	M	Lineal creciente
A ₁₉	F ₂₅	Tratamiento y reutilización de agua	Inversión en servicios	+	S	D	Pu	A	M	P	T	MP	C	SS	B	Lineal creciente

A ₂₀	F ₅	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Gases de combustión	-	A	D	Pa	A	M	C	T	M	M	S	A	Polinomial 2
A ₂₀	F ₈	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Ruidos y vibración	-	S	D	Pa	A	M	P	T	M	C	SS	MA	Beta spline decreciente
A ₂₀	F ₂₃	Funcionamiento de maquinaria y equipo	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pa	M	M	P	T	In	M	S	A	Beta spline 1
A ₂₁	F ₅	Iluminación nocturna	Gases de combustión	-	S	I	Pa	M	M	P	T	In	M	S	B	Polinomial 2
A ₂₁	F ₇	Iluminación nocturna	Radiación lumínica	-	S	D	Pa	A	M	C	T	MP	C	S	A	Polinomial
A ₂₁	F ₉	Iluminación nocturna	Cambio de uso	-	S	I	Pa	M	I	P	T	In	C	S	B	Lineal decreciente
A ₂₁	F ₁₆	Iluminación nocturna	Aumento en la fauna nociva	-	S	I	Pu	B	M	I	T	MP	C	SS	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₁	F ₁₉	Iluminación nocturna	Calidad del paisaje	-	S	D	Pa	B	I	P	P	In	C	SS	A	Lineal creciente
A ₂₁	F ₂₅	Iluminación nocturna	Inversión en servicios	+	S	D	Pa	M	I	P	T	M	M	SS	B	Lineal creciente
A ₂₂	F ₁₁	Control de condiciones de operación	Infiltración por vertidos accidentales	+	A	I	Pa	MA	I	C	T	M	M	S	M	Beta spline decreciente
A ₂₂	F ₁₆	Control de condiciones de operación	Aumento en la fauna nociva	+	S	I	Pa	A	I	C	T	M	M	SS	B	Spline cúbica decreciente
A ₂₂	F ₁₇	Control de condiciones de operación	Agentes patógenos	+	A	I	Pa	MA	I	C	T	MP	M	S	B	Lineal decreciente
A ₂₂	F ₁₈	Control de condiciones de operación	Vectores enfermedades-insectos	+	A	D	Pa	A	M	P	T	MP	C	S	M	Lineal decreciente
A ₂₂	F ₂₁	Control de condiciones de operación	Salud pública	+	S	I	Pa	MA	L	C	F	In	C	SS	B	Lineal creciente

A ₂₂	F ₂₂	Control de condiciones de operación	Salud del personal	+	S	D	Pa	A	I	P	F	MP	C	MS	A	Lineal creciente
A ₂₂	F ₂₃	Control de condiciones de operación	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pa	M	L	P	T	MP	M	SS	B	Beta spline 1
A ₂₃	F ₅	Transporte rodado de residuos	Gases de combustión	-	A	D	Pa	M	M	I	F	In	M	SS	A	Polinomial 2
A ₂₃	F ₆	Transporte rodado de residuos	Emisión de partículas	-	S	D	E	M	M	P	T	In	C	SS	A	Polinomial 2
A ₂₃	F ₈	Transporte rodado de residuos	Ruidos y vibración	-	S	D	E	M	I	C	T	M	C	SS	A	Beta spline decreciente
A ₂₃	F ₁₇	Transporte rodado de residuos	Agentes patógenos	-	S	D	E	M	I	P	T	In	C	SS	M	Lineal decreciente
A ₂₃	F ₁₈	Transporte rodado de residuos	Vectores enfermedades-insectos	-	S	D	T	A	M	I	T	MP	M	S	B	Lineal decreciente
A ₂₃	F ₁₉	Transporte rodado de residuos	Calidad del paisaje	-	S	I	Pa	A	I	P	T	In	C	SS	B	Lineal creciente
A ₂₃	F ₂₁	Transporte rodado de residuos	Salud pública	-	A	I	E	M	M	P	T	MP	C	MS	M	Lineal creciente
A ₂₃	F ₂₃	Transporte rodado de residuos	Demanda de mano de obra	+	S	D	Pu	M	M	P	T	MP	C	SS	B	Beta spline 1
A ₂₃	F ₂₄	Transporte rodado de residuos	Gestión de residuos	+	S	D	Pu	B	M	P	T	MP	M	SS	B	Lineal creciente

A ₂₃	F ₂₅	Transporte rodado de residuos	Inversión en servicios	+	S	I	Pa	M	I	P	T	In	C	SS	B	Lineal creciente
A ₂₄	F ₄	Residuos y rechazos a vertedero	Olores (COV)	-	A	D	Pa	A	M	P	T	MP	C	SS	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₄	F ₁₆	Residuos y rechazos a vertedero	Aumento en la fauna nociva	-	S	D	Pa	M	M	P	T	MP	C	SS	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₄	F ₁₇	Residuos y rechazos a vertedero	Agentes patógenos	+	A	D	Pa	M	M	P	T	In	C	SS	M	Lineal decreciente
A ₂₄	F ₁₈	Residuos y rechazos a vertedero	Vectores enfermedades-insectos	+	S	I	E	A	M	P	T	MP	M	S	M	Lineal decreciente
A ₂₄	F ₂₂	Residuos y rechazos a vertedero	Salud del personal	+	A	I	Pa	M	M	P	T	MP	M	SS	A	Lineal creciente
A ₂₄	F ₂₄	Residuos y rechazos a vertedero	Gestión de residuos	+	S	D	Pu	M	M	P	T	MP	C	SS	M	Lineal creciente
A ₂₅	F ₄	Tratamiento de residuos fermentables	Olores (COV)	+	A	D	E	MA	M	C	F	In	C	MS	A	Spline cúbica decreciente
A ₂₅	F ₁₆	Tratamiento de residuos fermentables	Aumento en la fauna nociva	+	S	I	Pa	A	M	P	T	In	C	MS	M	Spline cúbica decreciente
A ₂₅	F ₁₇	Tratamiento de residuos fermentables	Agentes patógenos	+	S	D	T	A	M	C	T	I	C	SS	M	Lineal decreciente
A ₂₅	F ₁₈	Tratamiento de residuos fermentables	Vectores enfermedades-insectos	+	S	D	E	MA	I	C	F	In	C	MS	M	Lineal decreciente

A ₂₅	F ₂₁	Tratamiento de residuos fermentables	Salud pública	+	A	I	E	A	M	P	T	MP	M	S	M	Lineal creciente
A ₂₅	F ₂₂	Tratamiento de residuos fermentables	Salud del personal	+	S	I	Pa	A	M	P	T	MP	M	S	MA	Lineal creciente
A ₂₅	F ₂₄	Tratamiento de residuos fermentables	Gestión de residuos	+	A	D	E	A	I	C	T	MP	C	S	M	Lineal creciente

Apéndice B. Funciones de calidad ambiental utilizadas

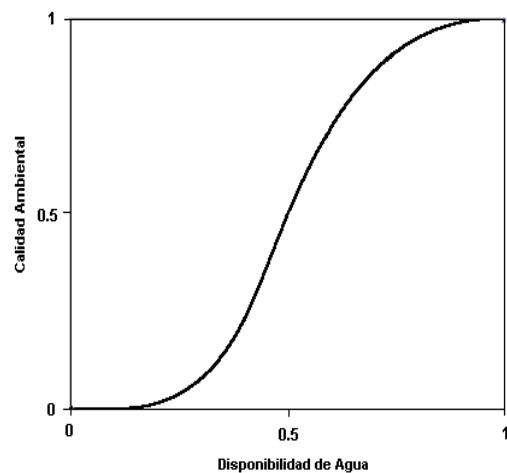
Están referidas a variables normalizadas por lo que, tanto la Calidad Ambiental como los factores ambientales, tienen valores entre 0 y 1.

Factor Ambiental

F₁ Disponibilidad de agua.

La calidad ambiental aumenta lentamente cuando no se ha satisfecho un nivel mínimo de disponibilidad de agua pero en cuanto se logra la satisfacción de la necesidad básica de disponibilidad de agua, crece rápidamente hasta lograrse una calidad satisfactoria y a partir de ahí, el crecimiento de la calidad ambiental es lento hasta lograrse el 100 % de satisfacción.

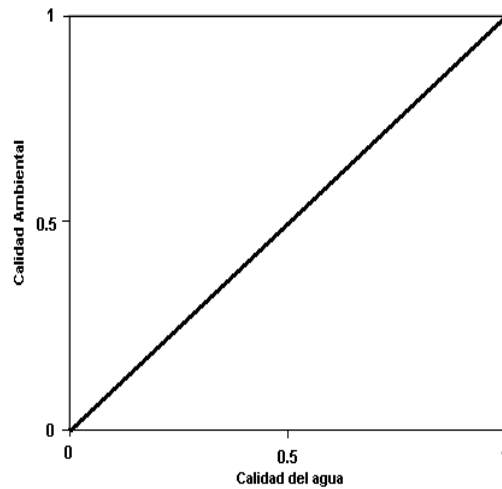
Función de Calidad Ambiental



Spline cúbico 1.

F₂ Calidad del Agua

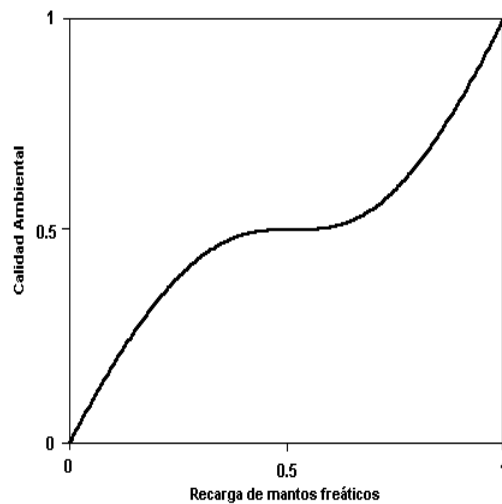
Se aprecia que la calidad ambiental varía proporcionalmente con la calidad del agua.



Lineal creciente.

F₃ Recarga de Mantos freáticos

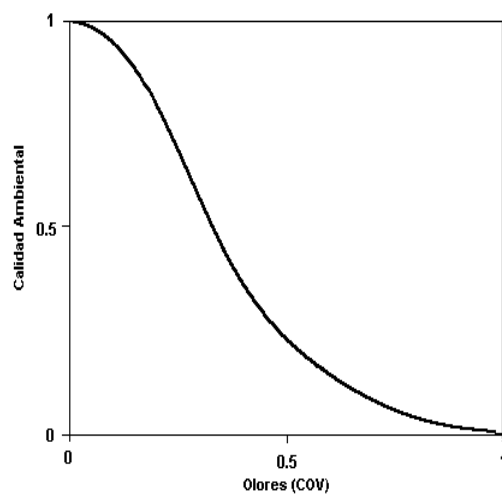
La calidad ambiental crece proporcionalmente con la recarga de mantos freáticos hasta que se logra una reserva adecuada al consumo, a partir de ahí, se estabiliza en una meseta, volviendo a crecer cuando se logra una reserva superior al consumo



Beta spline 2.

F₄ Olores (COV)

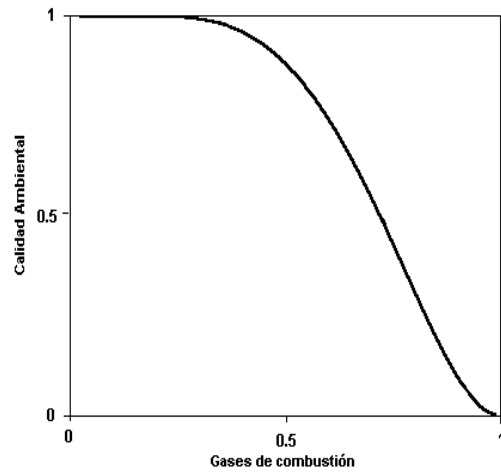
Los olores a los que se refiere este factor ambiental se valoran sensorialmente de acuerdo con los siguientes niveles: agradable, sin olor, prácticamente inapreciable, moderado, fuerte desagradable, fuerte y muy desagradable, y en ese orden va disminuyendo el índice de calidad ambiental.



Spline cúbico decreciente.

F_5 Gases de combustión

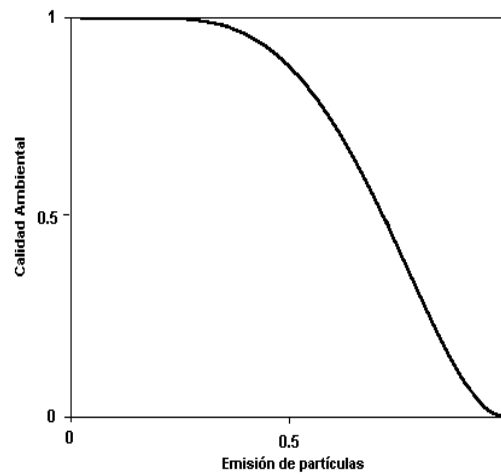
La presencia de los gases de combustión en la atmósfera hacen que la calidad del aire disminuya en forma no proporcional a su concentración pero si en forma decreciente en una curva polinomial.



Polinomial 2.

F_6 Emisión de partículas

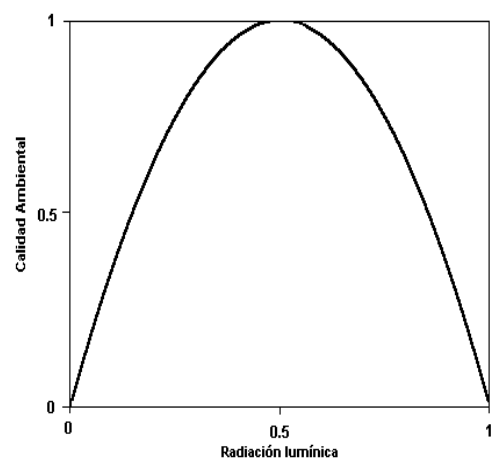
La calidad ambiental disminuye en una función polinomial conforme aumenta la emisión de partículas.



Polinomial 2

F_7 Radiación lumínica

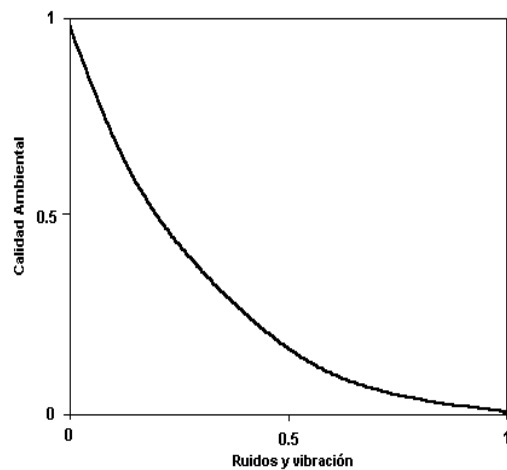
Esta es una función con un máximo de calidad en un punto intermedio que corresponde al equilibrio natural, en este caso, la radiación lumínica es necesaria hasta una determinada intensidad equivalente a la luz del día, pero cuando se excede, resulta molesta y va en demérito de la calidad ambiental.



Polinomial

F_8 Ruidos y vibración

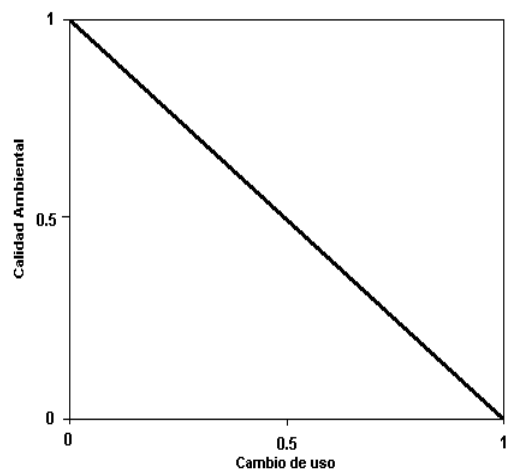
Es una función cóncava inversa en la que se aprecia que a un nivel sonoro bajo, se tiene una alta calidad ambiental y a medida que aumenta el nivel, cae rápidamente la calidad y adquiere un comportamiento asintótico tendiente a cero.



Beta spline decreciente

F_9 Cambio de uso

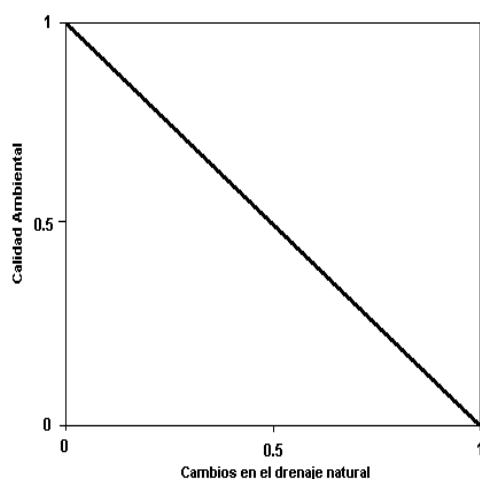
Un suelo natural da la máxima calidad ambiental y conforme su uso va cambiando a recreacional, agrícola, ganadero, habitacional e industrial, van disminuyendo sus cualidades, de modo que cuanto mayor es el cambio, mayor es la merca en la calidad ambiental.



Lineal decreciente

F_{10} Cambios en el drenaje natural

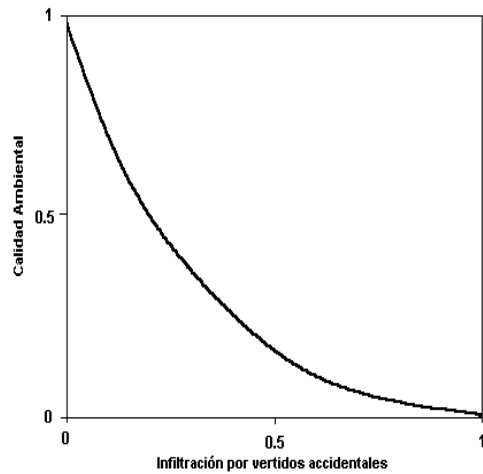
La calidad ambiental disminuye proporcionalmente a los cambios en el drenaje natural del suelo



Lineal decreciente

F₁₁ Infiltración por vertidos accidentales

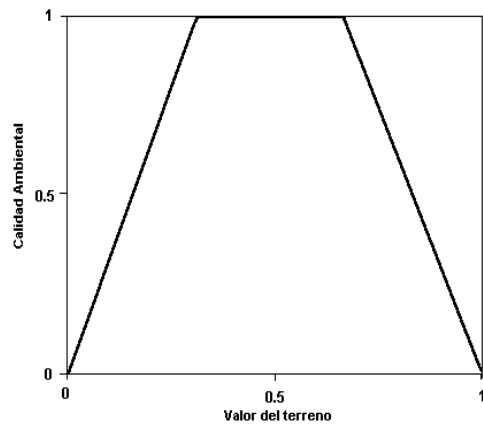
La calidad ambiental es sensible a la infiltración de pequeños vertidos y conforme el volumen aumenta, la calidad ambiental disminuye mas suavemente



Beta spline decreciente

F₁₂ Valor del terreno

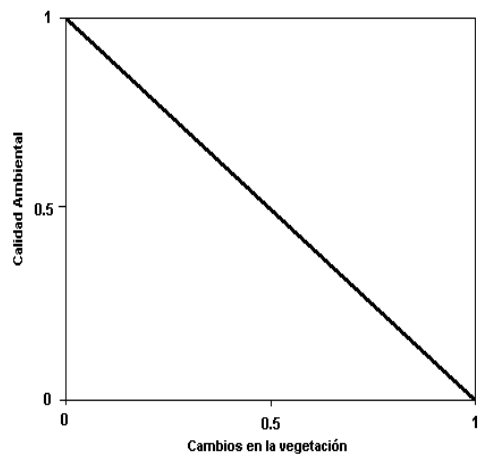
La calidad ambiental crece rápidamente con el valor del terreno por causas atribuibles al proyecto (plusvalía), se estabiliza en un cierto rango de valor y si aumenta demasiado, la calidad ambiental disminuye proporcionalmente con la especulación.



Trapezoidal

F₁₃ Cambios en la vegetación

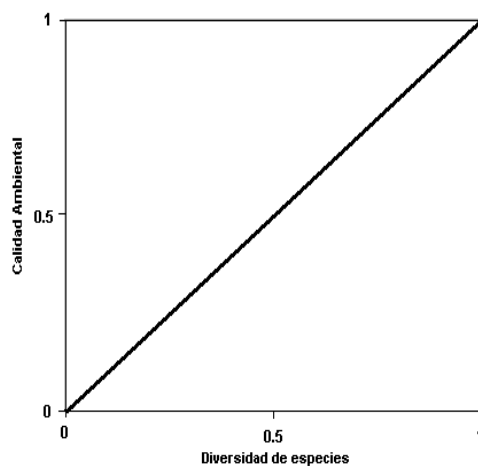
Si los cambios van desde tener una vegetación natural hasta cultivos y especies introducidas, la calidad ambiental decrece.



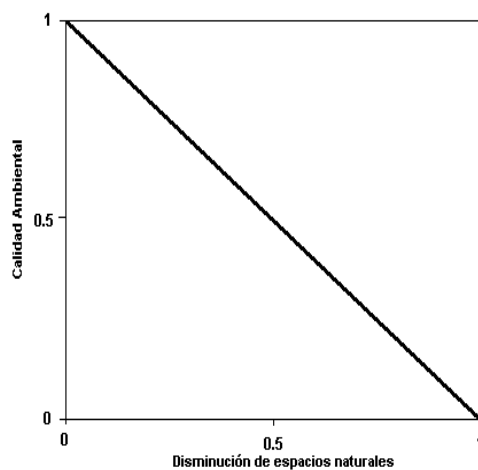
Lineal decreciente

F₁₄ Diversidad de especies

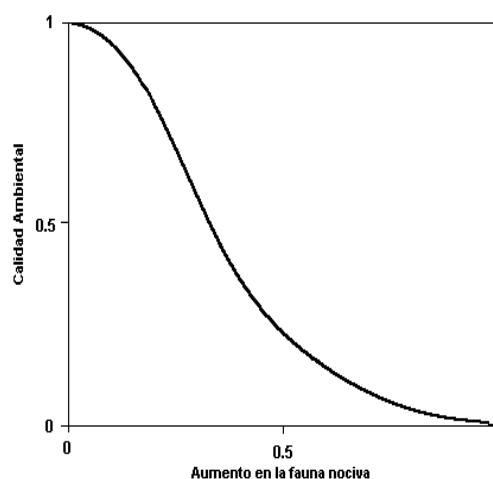
Cuanto mayor es la diversidad de especies vegetales, la calidad ambiental es mayor.

*Lineal creciente***F₁₅ Disminución de espacios naturales**

La pérdida de espacios naturales en este caso, de espacios abiertos es indicativo de un deterioro de la calidad ambiental.

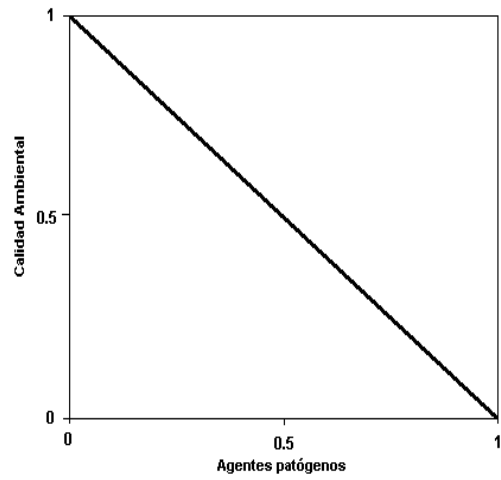
*Lineal decreciente***F₁₆ Aumento en la fauna nociva**

El aumento de la fauna nociva, propicia un deterioro de la calidad ambiental por los riesgos a la salud que ello representa

*Spline cúbica decreciente*

F₁₇ Agentes patógenos

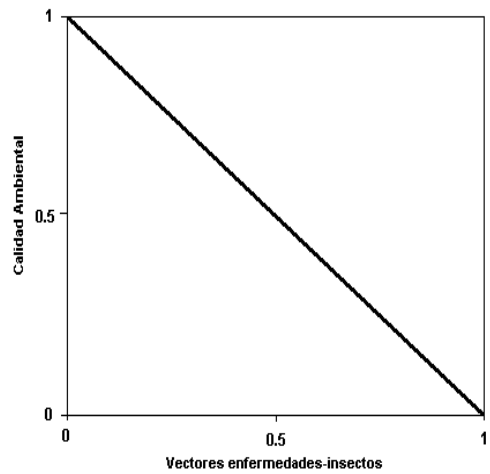
La proliferación de agentes patógenos es en demérito de la calidad ambiental y varía proporcionalmente a ella.



Lineal decreciente

F₁₈ Vectores enfermedades-insectos

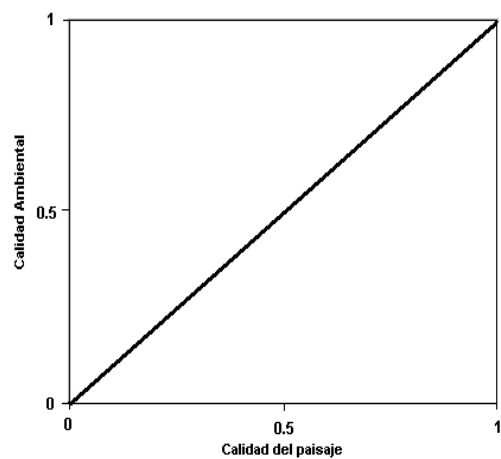
La calidad ambiental disminuye proporcionalmente con la abundancia de vectores enfermedades-insectos.



Lineal decreciente

F₁₉ Calidad del paisaje

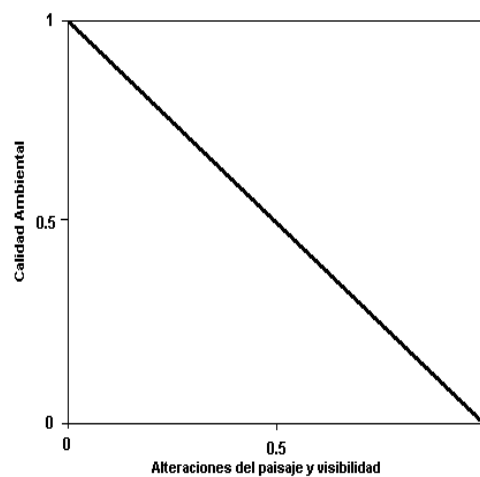
La calidad ambiental crece proporcionalmente con la calidad del paisaje.



Lineal creciente

F₂₀ Alteraciones del paisaje y visibilidad

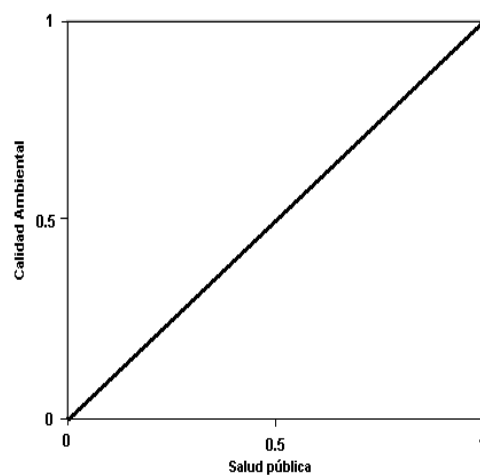
Cuanto mayor es la alteración del paisaje y la visibilidad, menor es la calidad ambiental.



Lineal decreciente

F₂₁ Salud pública

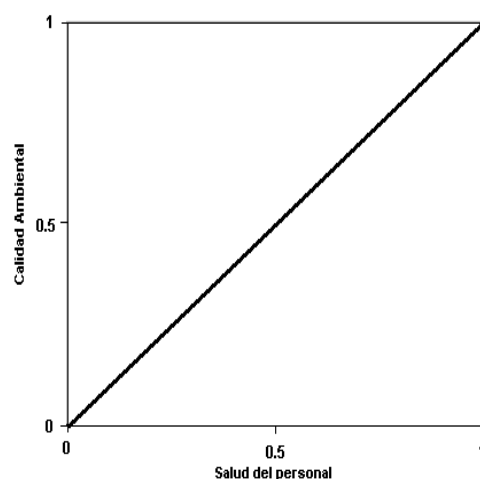
La calidad ambiental varía proporcionalmente con la salud pública en forma creciente.



Lineal creciente

F₂₂ Salud del personal

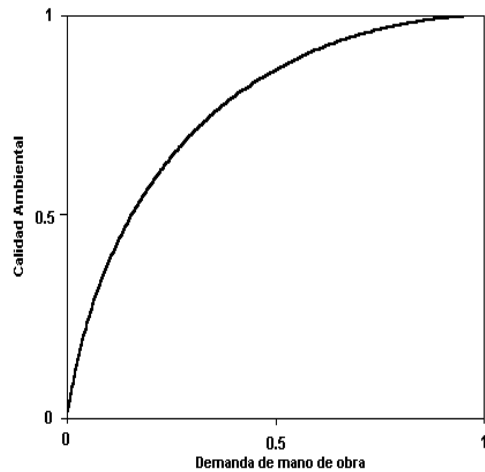
La calidad ambiental es mayor cuanto mayor es la salud del personal.



Lineal creciente

F₂₃ Demanda de mano de obra

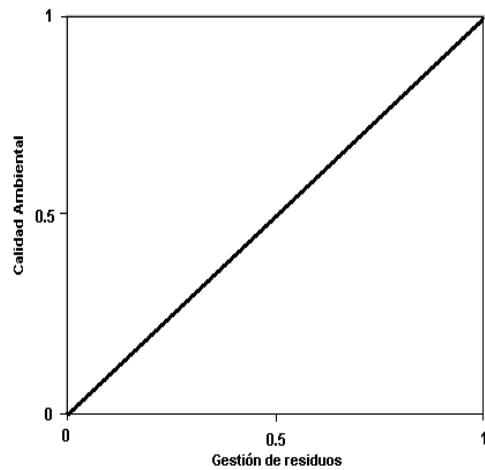
La calidad ambiental mejora en la medida en que el proyecto genera una oferta de mano de obra.



Beta spline 1.

F₂₄ Gestión de residuos

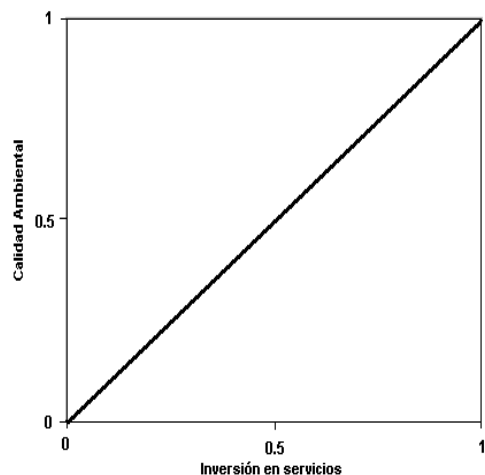
La calidad ambiental crece proporcionalmente con la gestión de residuos



Lineal creciente

F₂₅ Inversión en servicios

La calidad ambiental se beneficia de la inversión en servicios públicos, cuanto mayor sea la inversión en servicios, hay posibilidades de una mejor calidad de vida y calidad ambiental.



Lineal creciente