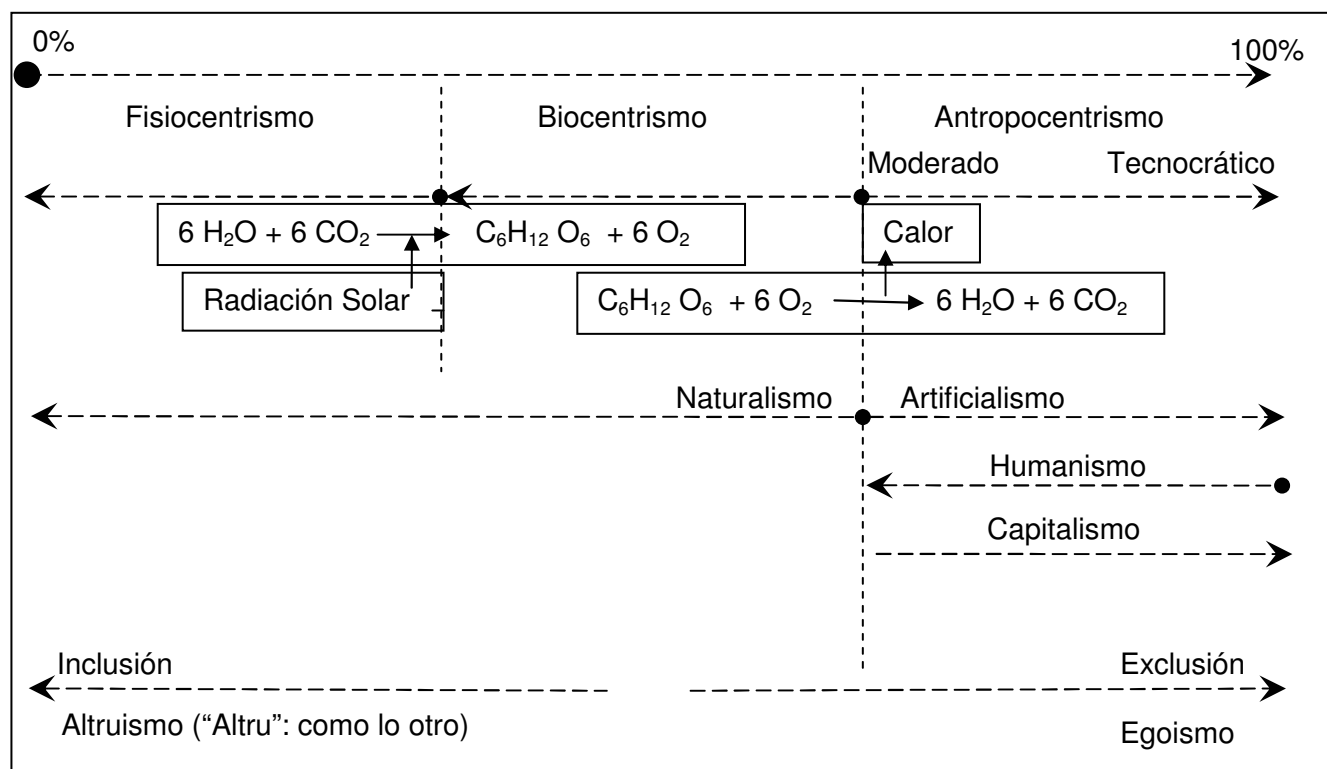


UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	1 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Nota:

- Aprender para Conocer
- Investigar para Entender
- Actuar para cambiar

Analizar (Investigar) el **Impacto Ambiental** implica en parte: su **cuantificación - comparacion relativa** con el objeto de poder determinar/ analizar tendencia (Entender) y por lo tanto implementar medidas para: Eliminar, Prevenir, Mitigar , Remediar ese Impacto (Actuar) para Cambiar



escala ficticia ya que **Hss: 1 vs Especies 8.7 M** = Aprox Animales:7.7M+ Hongos:0.3M + Protozoos:0.04M+ Algas y mohos: 0.03M)

Fig Egómetro

Ver:

- Ley de Preservación del Medio Ambiente (pcia de Mza) **5961/92**
- Decreto Reglamentario: **2109/94**
- **Art 41 Const Nac**

1. Completar: Transcribir Art 41 de la Constitución Nacional

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	2 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

2. Completar/ contestar: (Ver Ley 5961-art 4) **Definiciones Técnicas**

Término	Definición
Ambiente	
Conservación	
Preservación	
Contaminación Ambiental	
Degradación	

Indicar: La definición de ambiente es

- Antropocéntrica tecnocrática
- Antropocéntrica moderada
- Biocéntrica
- Fisiocéntrica
- ninguna

Indicar: Según definición cual permite la extracción de recursos

- Conservación
- Preservación
- ninguna

3. Señalar a que corresponde (vinculado con 1) – indicar:ejemplo- medida a implementar- elemento/s degradado para: **Periodo: Obra en construcción**

Agregado al entorno de	Materiales residuales	Energías residuales	Ejemplos	Indique ejem de tipo de Medida a implementar para (Eliminar/ Prevenir/ Mitigar/ Remediar)	Indique: degradación de Aire, Agua, Suelo, Flora, Fauna, Paisaje
	Si- No	Si- No	(2 mínimo/ item)		
Residuos Sólidos					
Ruidos					
Vibraciones					
Particulado/ Aerosoles/					

Preparo: ing A. Furlani

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	3 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Gases					
Circulación vehicular					
Efluentes líquidos					
Iluminación					

4. Completar/ contestar: (Ver Ley 5961- art 5) **Política y Planificación Ambiental**

inciso	
a) El uso y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales debe	
b) Los ecosistemas y sus elementos integrantes deben	
c) El ordenamiento normativo provincial y municipal y los actos administrativos deberán	
d) Los organismos públicos deberán	
e) Los habitantes de la provincia tienen derecho a de	

5. Completar/ contestar: (Vinculado con 3)

- La disposición actual de **Residuos de la Construcción y Demolición (RCD)** (ejem: Ver Intro RCD Adjunto) es compatible con lo indicado en inciso a): **Si- No**
Porqué _____
- _____

Introducción: Clasificación y Caracterización de los RCD

Pautas a considerar:

- Existe un pensamiento erróneo generalizado que los RCD son materiales inertes que no generan lixiviados ni emisiones potencialmente peligrosas.
- La composición de los RCD, varía en función del tipo de infraestructuras de que se trate y refleja en sus componentes mayoritarios, el tipo y distribución porcentual de las materias primas que utiliza el sector para un tiempo determinado.
- Los datos de composición en sectores con gestión de RCD indican en forma aprox:
 - <75 % para la fracción inerte
 - >25 % para las fracciones de RCD no especiales y peligrosos (estos nos determinan entre otros los compuestos químicos potenciales que serán emitidos en forma de lixiviados)
- **Residuos Inertes:** se definen como residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	4 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas (CE 1999) ejem:

- Tierras
- Pétreos (hormigones, morteros, áridos)
- Cerámicos (ladrillos, revestimientos, losetas, tejas) etc (disposición final en rellenos adecuados Ver Fig adjunta) **Para este caso en particular Los mayores impactos son entre otros son: pérdida de flora/ fauna local, suelo, estético (falta de integración ambiental y paisajística) , etc.**
- **Residuos no especiales o reciclables:** estos residuos pueden ser almacenados o tratados en las mismas condiciones que los **residuos domésticos**. (disposición final en rellenos sanitarios adecuados ver Fig adjunta) La característica de no peligrosos es la que define sus posibilidades de reciclaje. Ejem:
 - Maderas (Contrachapada, machimbre, puntales, tablas, pallets, madera tratada)
 - Papel Corrugado en embalajes, bolsas de cemento y cal, papel oficina)
 - Plásticos (PVC, PET, PS, PEBD, PEAD, PP, otros)
 - Metales (Plomo, aluminio, cobre, hierro, acero, bronce Nota: Plomo material peligroso)
 - Vidrio (translúcido, de color)
 - Yeso (mortero de yeso, muro seco)
- **Residuos especiales o peligrosos:** son los RCD que tiene características que los hacen potencialmente peligrosos tales como sustancias inflamables, tóxicas corrosivas, irritantes, cancerígenas, ecotóxicas, etc ejem:
 - Materiales que contienen proporciones de materiales que son por si peligrosos: Plomo, Fibrocementos, alquitranes residuos de preservantes, adhesivos, colas y sellantes y ciertos plásticos son considerados como materiales peligrosos
 - Algunos materiales que se convierten en peligrosos por contacto con materiales peligrosos:: ejem ladrillos en contacto con envases que continen elementos peligrosos.
 - Pinturas (Tóxico, ecotóxico, inflamable)
 - Solventes (Tóxico, ecotóxico, inflamable)
 - Aditivos de hormigón (inflamable)
 - Adhesivos, másticos y selantes (inflamable, tóxico, irritante)
 - Emulsiones alquitranadas (; tóxico, cancerígeno ejem: Asfalto)
 - Maderas tratadas con fungicidas, pesticidas (tóxico, ecotóxico, inflamable ejem: CCA, creosota)
 - Revestimientos ignífugos halogenados (ecotóxico, tóxico, cancerígeno)
 - Revestimientos aislantes (cancerígeno. ejm: amianto)
 - Equipos con PCB (ecotóxico, cancerígeno)
 - Luminarias de mercurio (tóxico, ecotóxico)
 - Sistemas con CFCs (afectan la capa de ozono)
 - Elementos a base de yeso (fuente posible de sulfhídrico en vertederos, tóxico, inflamable)
 - Sus envases, etc
- Por lo que el impacto de los RCD no solo es paisajístico sino también de contaminación química sobre el suelo, agus subterráneas, etc
- La composición de los RCD (Residuos de la Construcción – Demolición) son variables en función de:
 - La zona de producción de los mismos
 - Los contenedores de RCD en muchos casos se encuentran en la vía pública y son utilizados como depósitos de RSU y de Residuos peligrosos de difícil/ costosa disposición **lo que aumenta la fracción de Residuos no especiales y Peligrosos**
 - La conciencia / control ambiental que se ejerza sobre los productores / transportadores de residuos para que los contenedores que van a disposición final sean solo de residuos inertes y no de residuos **No Especiales y Peligrosos:** En el área en cuestión tanto la conciencia / control ambiental **han sido escasos/nulos** por lo que la disposición ha sido clandestina e incontrolada y de grandes

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	5 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

dimensiones; por lo que **la probabilidad de existencia de residuos que no sean inertes es mayor.** (considerando los mayores costos que estos residuos implican para su disposición adecuada) .

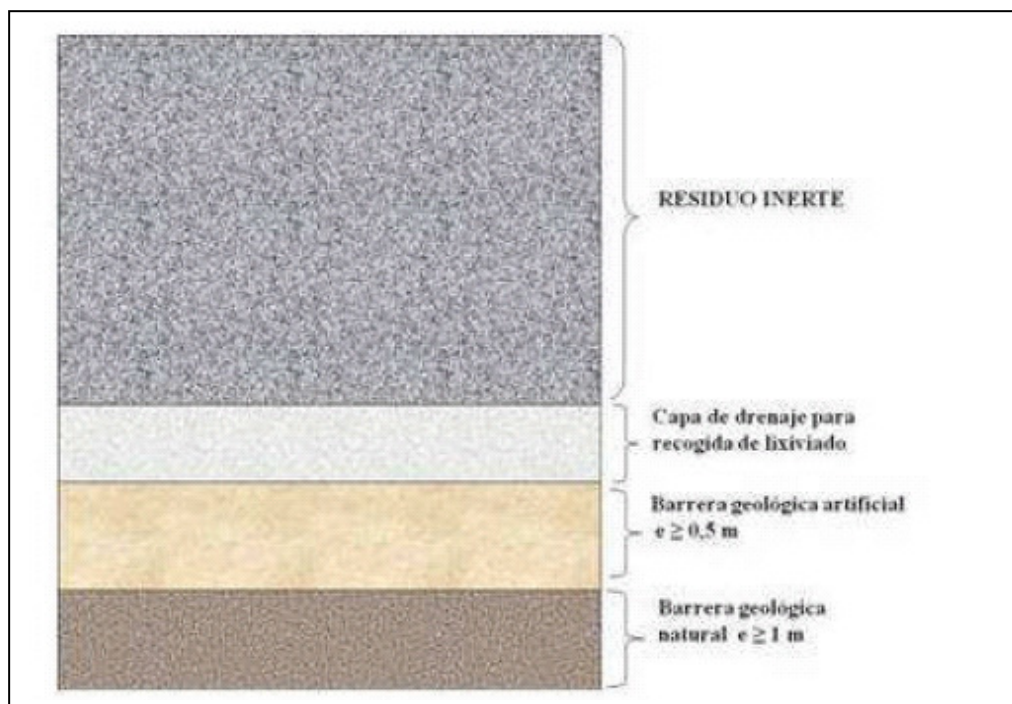


Fig Esquema de barreras impermeabilizantes en vertederos inertes

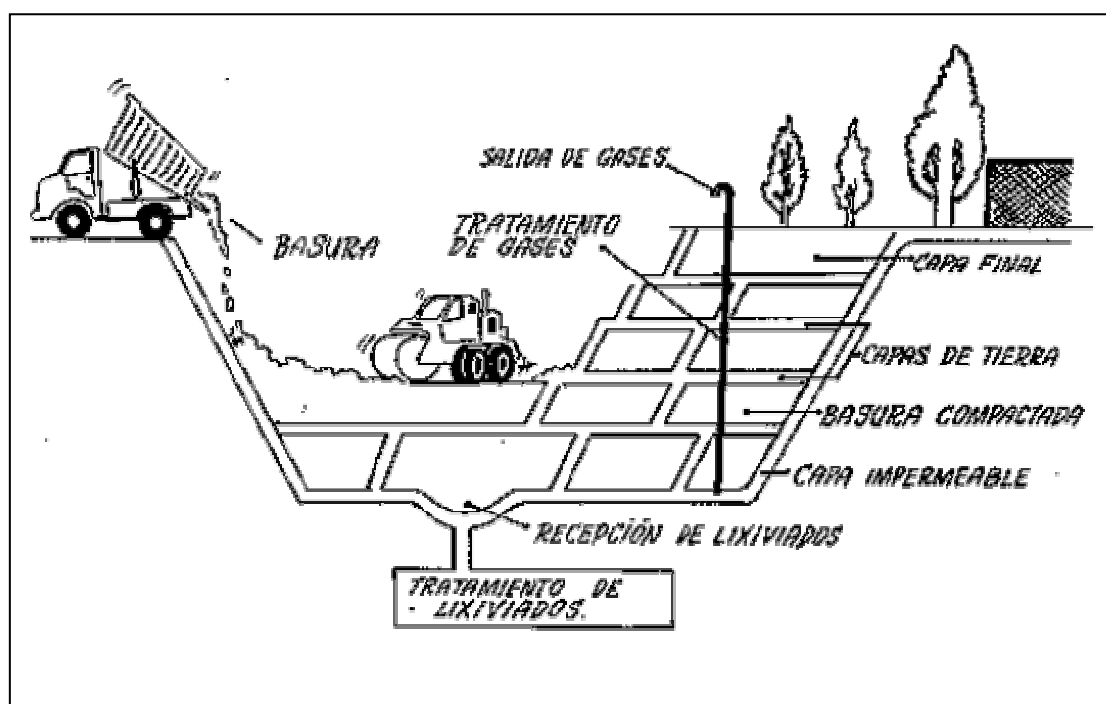


Fig Esquema Relleno sanitario

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	6 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

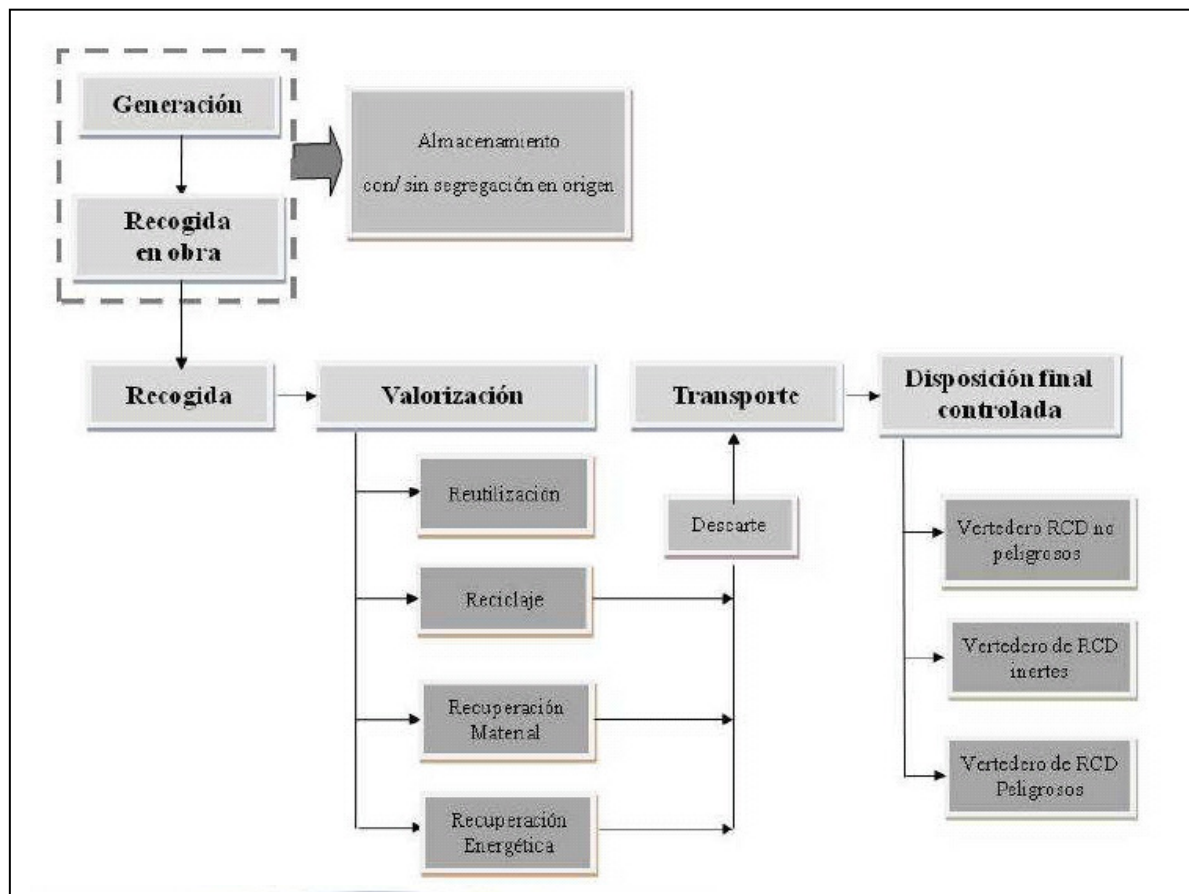


Fig Etapas de gestión de RCD

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	7 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

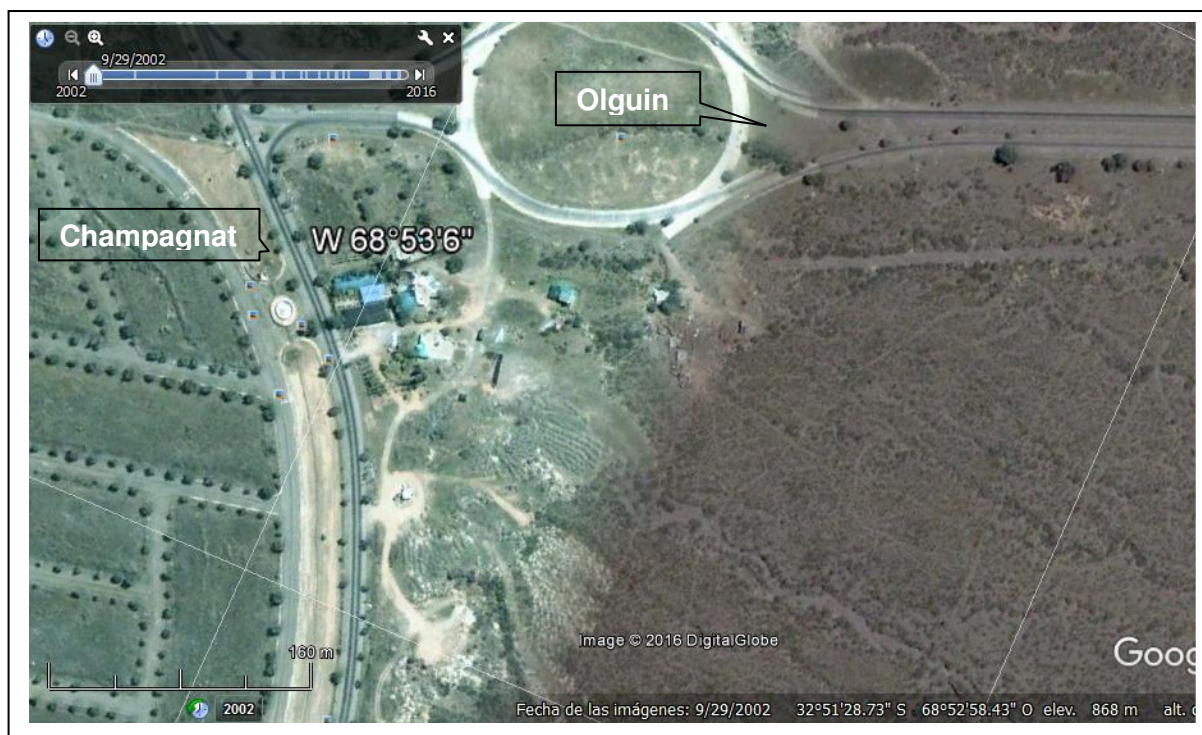


Fig Vaciadero RCD sobre calle Champagnat (2002- 2013)

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	8 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

6. Completar/ contestar: ((Ver Ley 5961- art26.....) **Impacto Ambiental**

• Completar tabla Acronimos

EIA	Significado	Art 26
	Definición	
MGIA	Significado	
	Definición	
	Sujeto que la realiza	
DT	Significado	
	Definición	
	Sujeto que la realiza	
DIA	Significado	
	Definición	
	Sujeto que la realiza	

7. Completar/ contestar: **MGIA**

- Indicar según su parecer que tipo de Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por la autoridad ambiental provincial: están vinculados con la profesión de arquitectos (Ver Anexo 1 Ley 5961)
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
- Indicar según su parecer que tipo Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por la autoridad ambiental municipal: están vinculados con la profesión de arquitectos (Ver Anexo 1 Ley 5961)
 - .
 - .
 - .
 - .
 - .
- Indicar Datos min MGIA (Ver Dec 2109)
 - .

Preparo: ing A. Furlani

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	9 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

- .
- .
- .
- .
- .
- .

8. Completar/ contestar: (Ver Dec 2109) **Aviso de Proyecto**

- Objeto del AP: _____

- Indicar **nro de art** Requisitos del AP _____

Áreas protegidas

Completar / Localizar en mapa Mza

- Áreas Protegidas Mza:
 - % de la superficie de Mza _____% (Promedio Mundial: _____%)
 - 15 áreas protegidas

Reserva Faunística Florística	Bosques Telteca
Reserva	
Reserva Provincial Ecológica	Ñancuñan

Lagunas de Ganacache:

- Localizar en mapa
- Comparar aprox. área con laguna de Llancanelo
- Tomar foto satelital y verificar su área actual
- Cual es su afluente
- Porqué se ha modificado su área

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	10 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21



Fig Mapa Mendoza

Preparo: ing A. Furlani

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	11 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

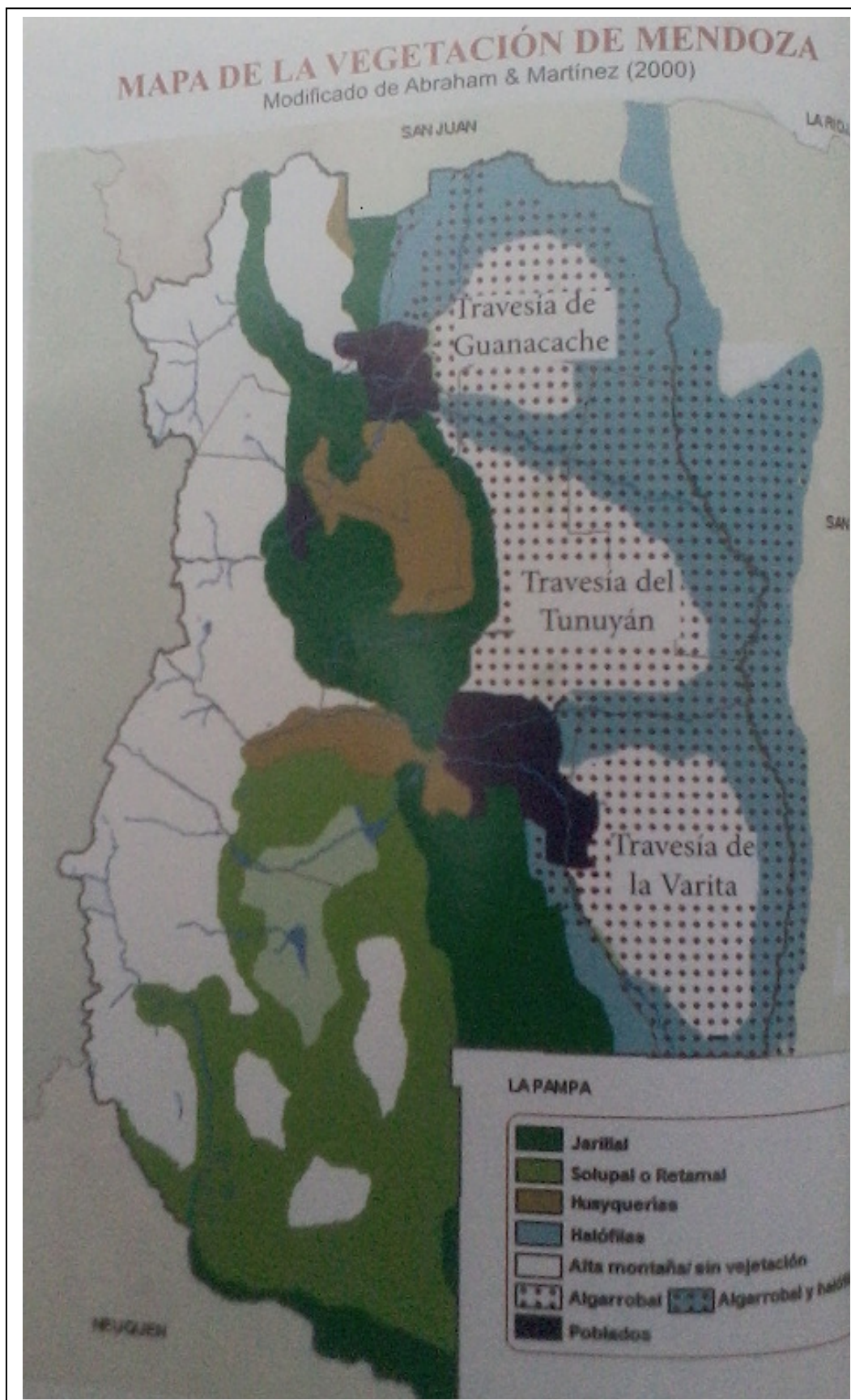


Fig Mapa vegetación Mza

Preparo: ing A. Furlani

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	12 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21



Fig Reserva Divisadero Largo (visita 2/5/19)

Preparo: ing A. Furlani

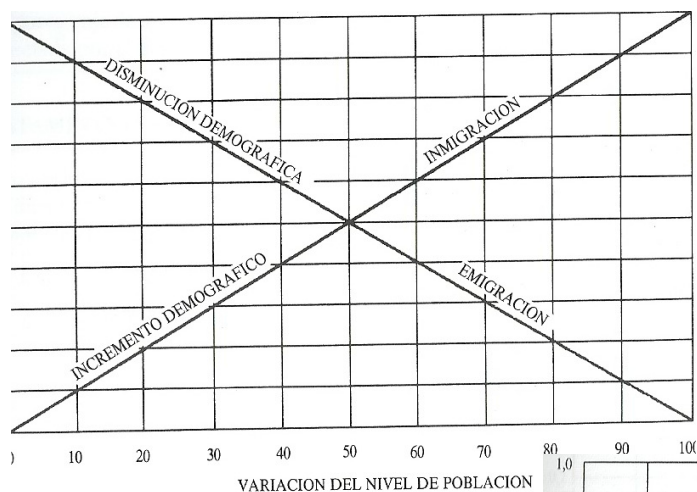
UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	13 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Reserva Divisadero Largo:

- Clima
 - Tipo
 - Precipitación anual
- Orogenia:
 - Seleccionar: Pedemonte- Precordillera- Cordillera frontal
 - Porque se forman los barrancos: _____, como se los nombra:

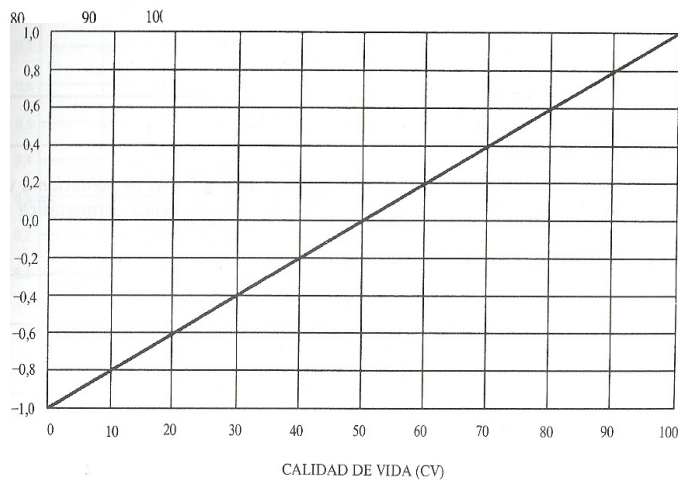
- Tipo de vegetación :
 - Seleccionar ecotono: monte, puna, alto andina
- Flora observada: Completar
 - Se observó Algarrobos, Chañares de gran porte: Si/ No porque
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
- Fauna observada:Completar
 - Se obervo: Guanacos, Ñandues, Pumas Si/ No porque
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
 - _____
- Nombre asentamiento nativo: _____ continua Si/ No porque_____
- Cual ha/ es el impacto de origen antrópico sobre esta zona: Seleccionar: Caza, desmonte, sobrepastoreo. Explotación de minerales
 - _____
 - _____
 - _____

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	14 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21



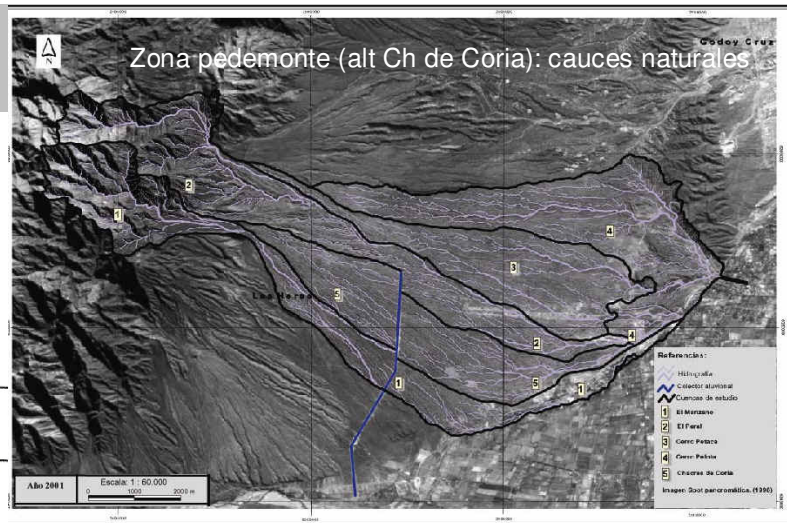
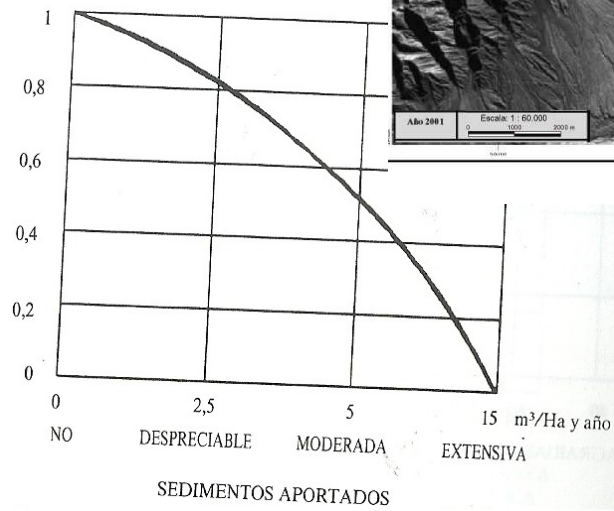
Algunos ejems: de VIA

Funciones de transformación

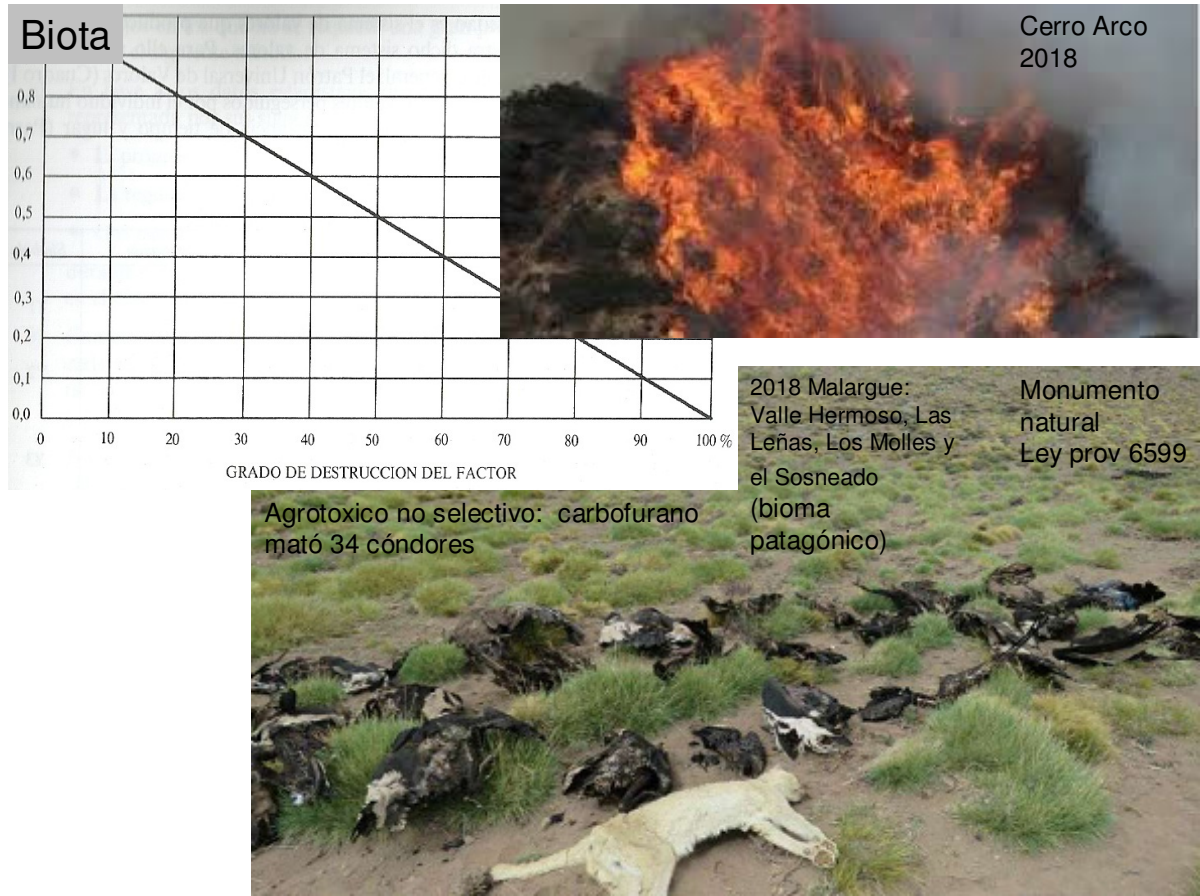


UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	15 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

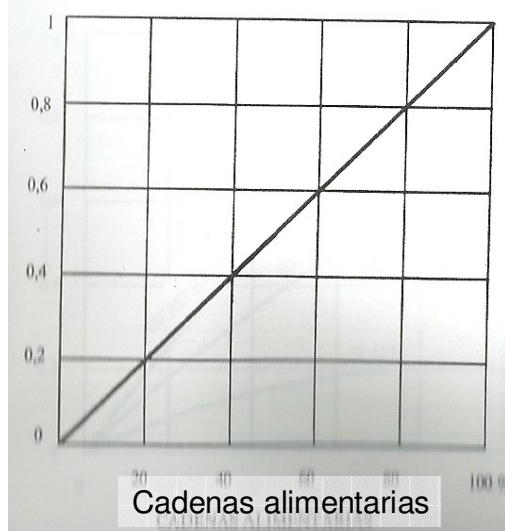
Erosión del suelo fc de sedimentos



UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	16 de 21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21



Biodiversidad



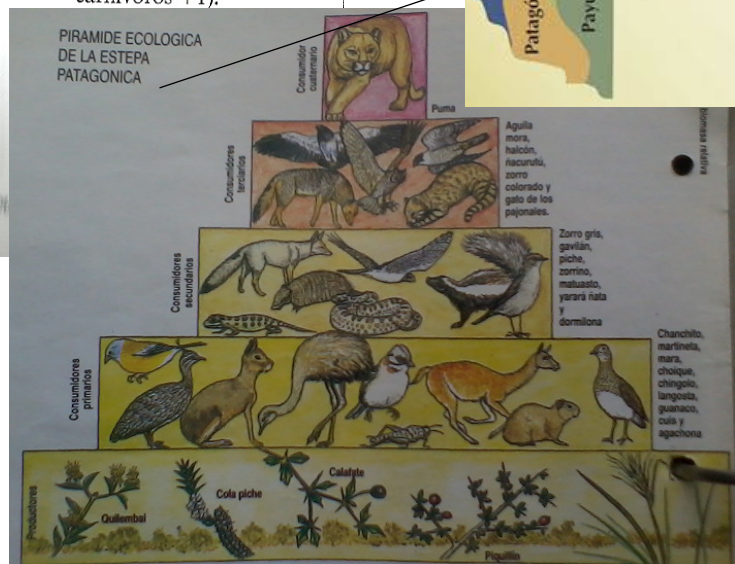
Indicador del factor

$$\frac{\sum_{i=1}^n \log(D_i \times K_i)}{\sum_{i=1}^n \log D_i}$$

D_i = Densidad de especies

n = Número total de especies

K_i = Modificador del hábitat de cada especie (herbívoros +0,33; omnívoros +0,67; carnívoros +1).



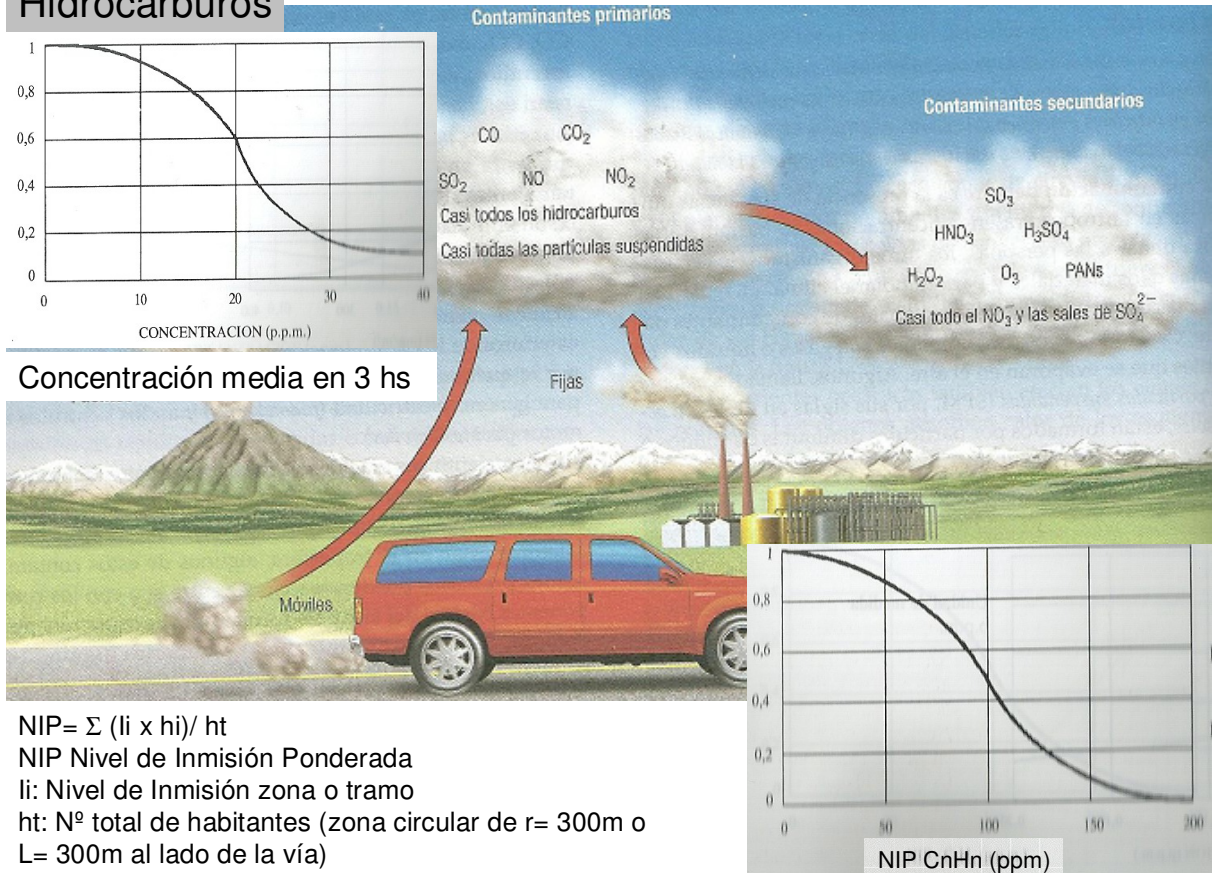
UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	17 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Olor



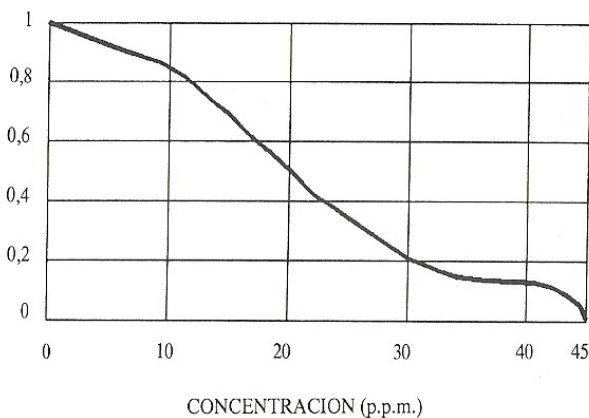
UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	18 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Hidrocarburos

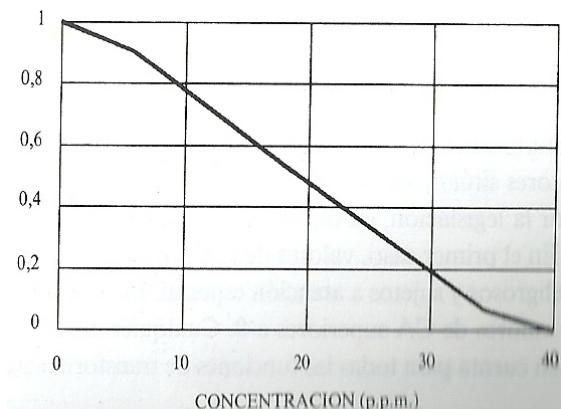


Monóxido de Carbono

Concentración media diaria



NIP = $\sum (li \times hi) / ht$
 NIP Nivel de Inmisión Ponderada
 li: Nivel de Inmisión zona o tramo
 Ht: N° total de habitantes
 (zona circular de r= 300m o L= 300m al lado de la vía)



UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	19 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Óxidos de Nitrógeno

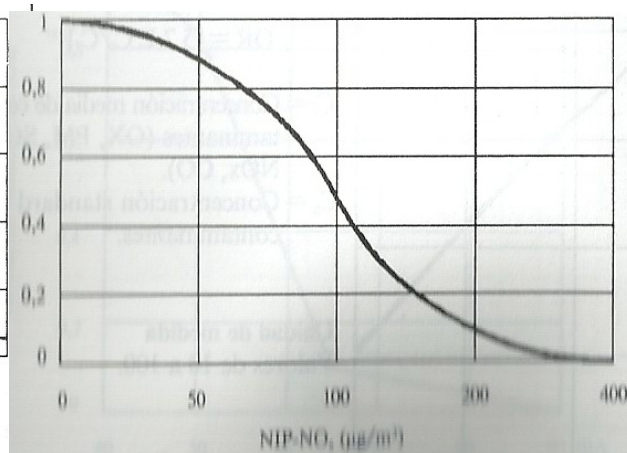
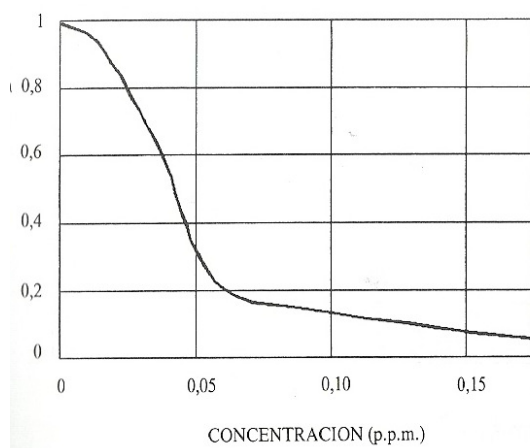
$$NIP = \frac{\sum (li \times hi)}{ht}$$

NIP Nivel de Inmisión Ponderada

li: Nivel de Inmisión zona o tramo

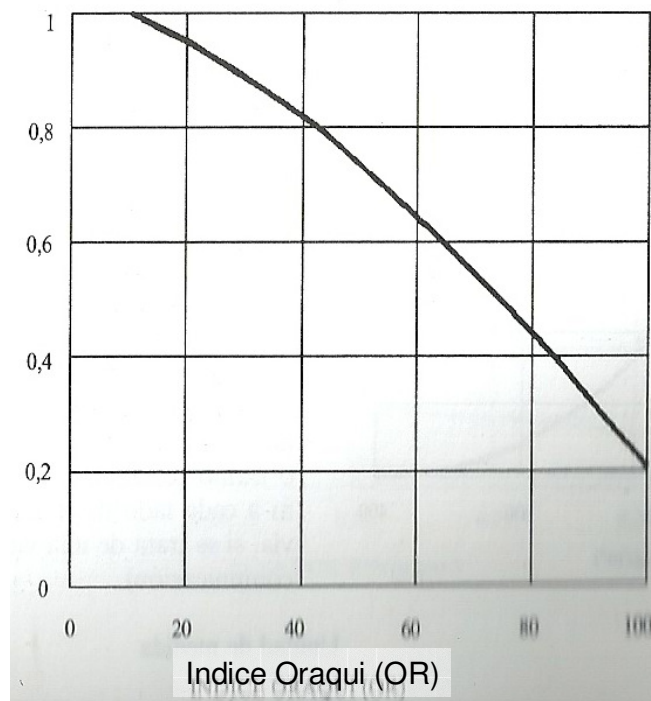
Ht: N° total de habitantes (zona circular de r= 300m o L= 300m al lado de la vía)

Concentración media anual



UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	20 de21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Calidad del Aire



Indicador del factor
Indice ORAQI

$$OR = [5,7 \sum C_i/C_s]^{1,37}$$

C_i = Concentración media de contaminantes (OX, PM, SO_x, NO_x, CO).

C_s = Concentración standard de contaminantes.

Unidad de medida
Valores de 10 a 100.

36

UNCuyo	SSA	TP N° 8.2	Alumno:	21 de 21
Fing	Impacto Ambiental Legislación			Rev: 5
Arq 5º	Cuestionario			23/6/21

Ruido

$$Leq P = \sum (Leq_i \times h_i) / h_t$$

LeqP: Nivel sonoro equivalente, diurno, producido por tráfico de vehículos, medido a 2 m de paramentos de edificios

hi: Nro de habitantes afectados

ht: N° total de habitantes

$N P S = 10 \cdot \log (p / p_0)^2 = 20 \log (p / p_0)$
 Presión sonora de ref: $p_0 = 2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$
 (umbral de audibilidad para 1000 Hz)

