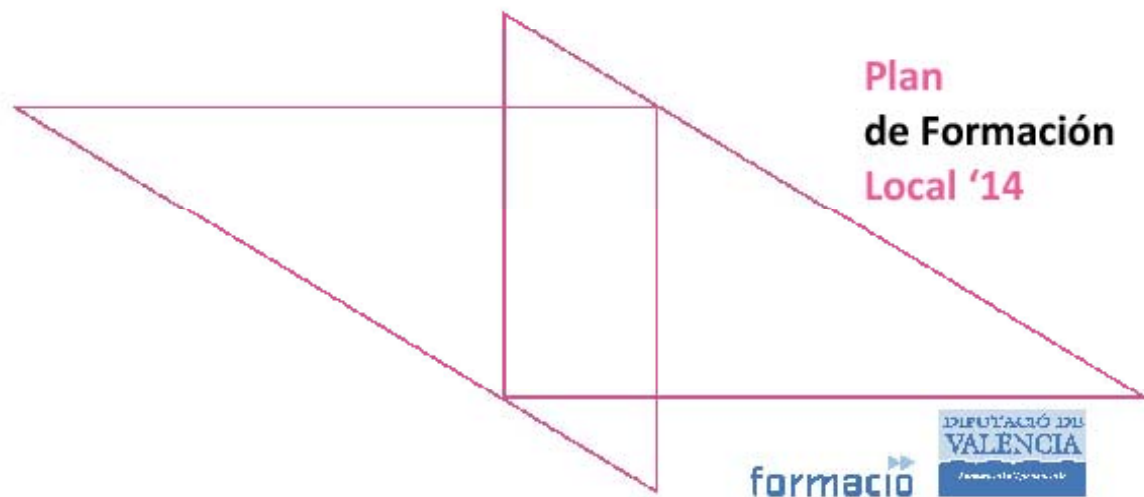




JORNADA

Valencia, 14 Noviembre 2.014

PLANTEAMIENTOS DE SOSTENIBILIDAD DEL
DEPORTE LOCAL

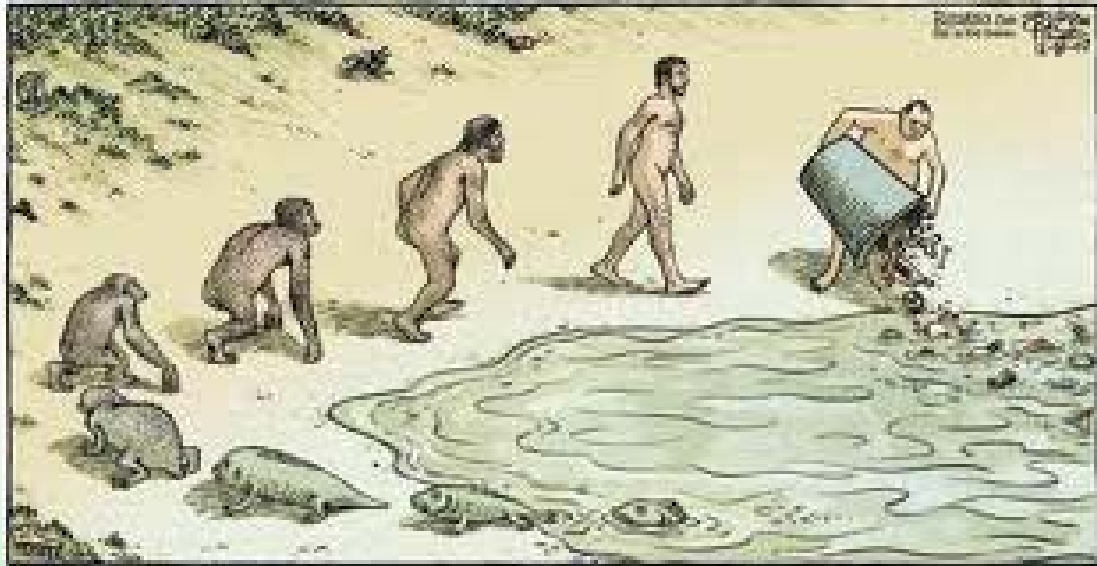
SOSTENIBILIDAD y EFICIENCIA en las INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Eduardo García Sánchez

SOSTENIBILIDAD

- Consumo : + eficiencia

Definición:



permite *"satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas"*.

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

A NIVEL GENERAL

- **Ningún recurso renovable** deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación
- **Ningún contaminante** deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.



CONDICIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

A NIVEL CONCEPTUAL

- *Hablar de sostenibilidad es hablar de **medio ambiente***

gestión

seguridad

prevención

accesibilidad



*y sobre todo de **EQUILIBRIO y EFICIENCIA.***

CIRCUNSTANCIAS ACTUALES

GENERALES Y LEJANAS



AMBIENTALES

- Calentamiento global
- Cambio climático
- Agujero capa de ozono
- Agotamiento reservas energéticas
- Desertización.

CIRCUNSTANCIAS ACTUALES

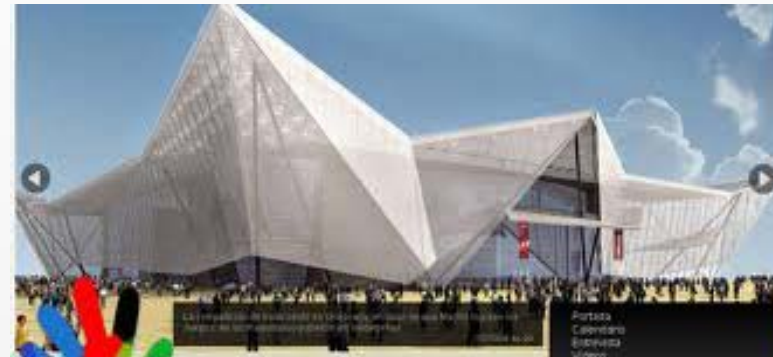
GENERALES Y CERCANAS

SOCIALES

- Emigración
- Aumento o disminución de la Población
- Reparto de riqueza
- Carencia de trabajo, crisis,
- etc, etc, etc.



A NIVEL PARTICULAR (DE INSTALACIONES DEPORTIVAS)



- Cumplir un fin
 - Social
 - Deportivo
- No despilfarrar los recursos económicos
- Disponer de criterios de racionalidad y funcionalidad
- Buscar que su utilización sea **EQUILIBRADA** (sostenible y eficiente).

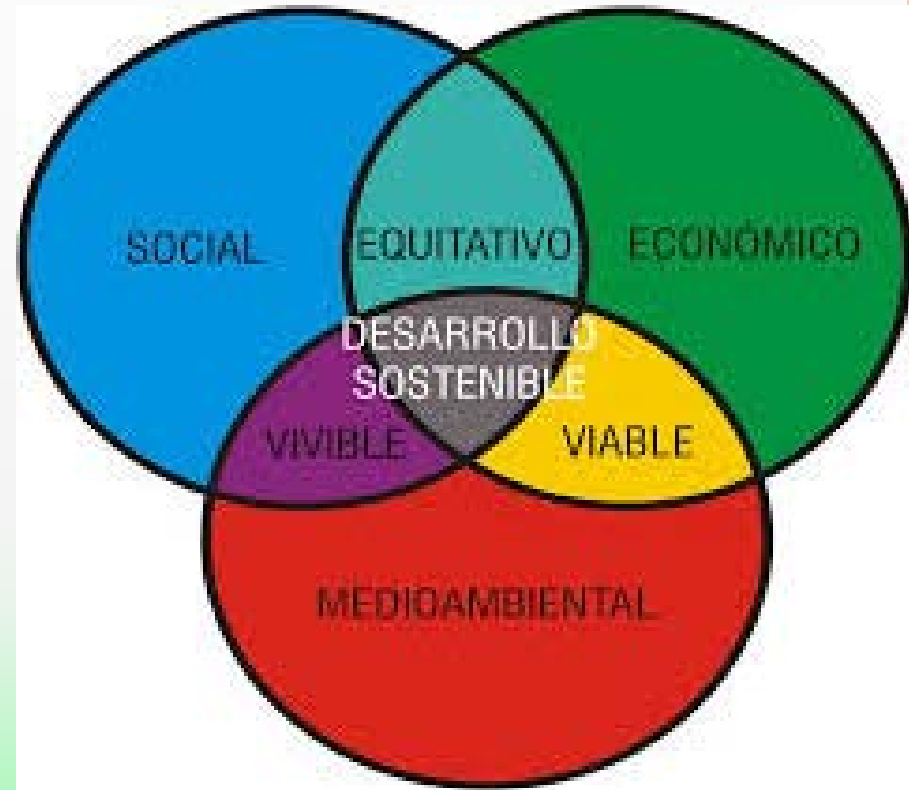
CIRCUNSTANCIAS ACTUALES

PARTICULARES Y PROPIAS

- **Carencia** de conocimiento de programas y conceptos
- **Carencia** de interés o visión de futuro
- **Carencia** de equipos pluridisciplinarios y especializados
- **Carencia** de Planes de viabilidad (y sostenibilidad).

IDONEIDAD DE CRITERIOS

- Racionalidad:
 - funcionalidad
 - armonía
 - proporcionalidad
- Reducución costes:
 - de construcción
 - de mantenimiento
 - de gestión
- Rentabilidad:
 - deportiva
 - social
 - económica.



REALIDAD CRITERIOS

- Desmedidas económicamente
- Desproporcionadas (no funcionales)
- Distanciadas de las necesidades reales
- Difíciles de mantener
- Dudosa rentabilidad (Gravosas)

- Descabelladas.



NOS ENCONTRAMOS

- Parque de IIDD muy amplio
- Proliferación de IIDD muy similares
 - Muy difíciles de gestionar
 - Deficitarias
- IIDD están cerrando
- Escasas nuevas inversiones
- **NO SOSTENIBLES.**



NO REPETIR ERRORES EN LAS NUEVAS

REVISAR LAS IIDD EXISTENTES

- Hacerlas sostenibles
- Hacerlas eficientes:.



EFICIENCIA.



SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA = EQUILIBRIO Y SENSATEZ

FIN FUNDAMENTAL:

- En cualquier instalación deportiva el fin fundamental es obtener:
- **EL MAYOR BENEFICIO ECONOMICO (o mejor expresado, obtener el rendimiento más óptimo)**
- **MAYOR NUMERO DE ACTUACIONES Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS.**



MAYOR BENEFICIO:

- Se consigue por:
- **MAYORES INGRESOS**
- **MENORES GASTOS.**



○ Imposible conseguir **MAYORES INGRESOS:**

- **Gerentes:** profesionales brillantes
- **Actividades:** similares
- **Servicio:** exquisito
- **Tendencias:** idénticas
- **Precios:** ya establecidos.

MENORES GASTOS:

1. Menor **amortización** y menor tiempo
2. **Gestión** mas barata y eficaz
3. Menor **mantenimiento** y mayor duración elementos
4. Mayor **ahorro** costes **energéticos** y mayor calidad

○ No depende de otros sino de nosotros

EFICIENCIA (con sostenibilidad):.

CÓMO PODEMOS ACTUAR EN LAS INSTALACIONES NUEVAS



APARTADOS

- **Ubicación**
- Emplazamiento
- Entorno
- Edificio

○ Ubicación:

- Edificio situado en núcleo urbano
- Amplia zona poblacional
- Edificio situado cerca red transporte urbano
- Bien comunicado (pero sin transito elevado)
- Servicios próximos (comercio, escuelas, etc.)
- Distante de otras similares

Reducir impacto por transporte de usuarios



MAYOR FACILIDAD DE **GESTION.**

APARTADOS

- Ubicación
- **Emplazamiento**
- Entorno
- Edificio



○ Emplazamiento

- Evitar terrenos inadecuados
- Llanos
- Dotados de todos los servicios
- Acometidas cercanas
- Sin condicionantes geométricos
- Suficiente superficie

MAYOR FACILIDAD DE **AMORTIZACION.**

APARTADOS

- Ubicación
- Emplazamiento
- **Entorno**
- Edificio

○ **El entorno: Jardinería**

- Especies bajo requerimiento hídrico
- Técnicas de acolchado
- Programación riego (agua reciclada)
 - Goteo en jardines
 - Micropulverización en praderas
- Especies autóctonas
- Restauración paisajística

MAYOR FACILIDAD DE **MANTENIMIENTO.**



APARTADOS

- Ubicación
- Emplazamiento
- Entorno
- **Edificio**

○ **El edificio:**

○ *A nivel general*

- Orientación
- Aprovechamiento luz natural
- Dimensionar adecuadamente tamaño huecos
- Dimensionar volumen



APARTADOS

- Ubicación
- Emplazamiento
- Entorno
- **Edificio**

○ **El edificio:**

○ *Sistemas constructivos:*

- Proyectar con criterios de deconstrucción
- Utilizar sistemas prefabricados (abaratamos costes)
- Utilizar elementos de construcción estandarizados (evitamos pérdidas)
- Utilizar elementos de construcción acabados en taller (evitamos manipulaciones)
- Utilizar residuos de construcción como materiales de rellenos



MAYOR FACILIDAD DE **AMORTIZACION.**

APARTADOS

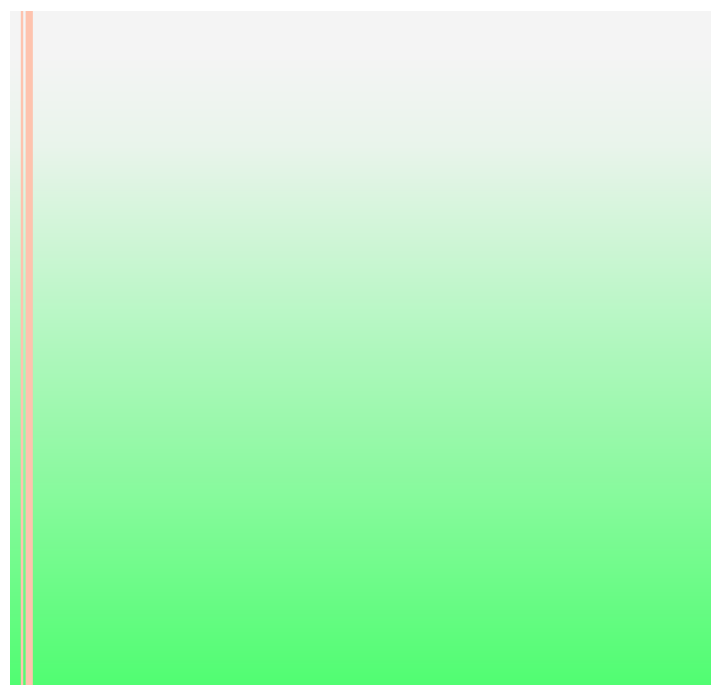
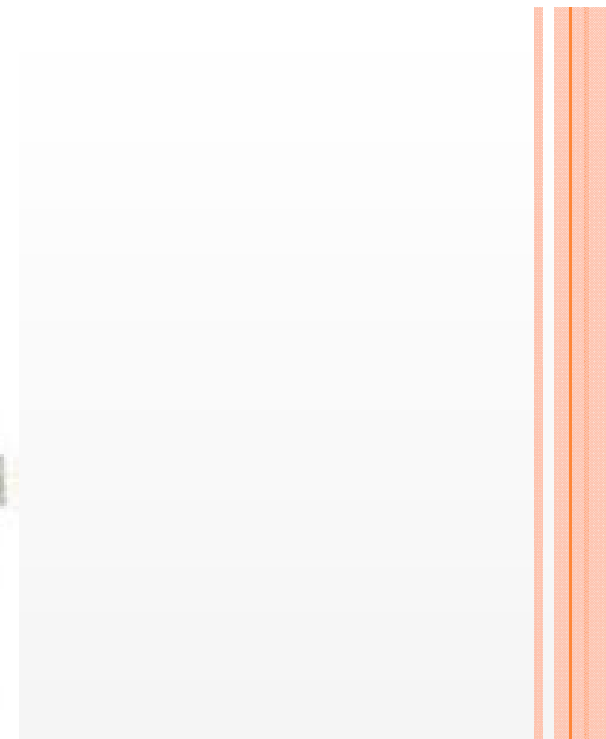
- Ubicación
- Emplazamiento
- Entorno
- **Edificio**



○ El edificio:

○ *Sistemas aislantes*

- Aislar edificio (calidad aislamiento envolvente)
- Evitar puentes térmicos
- Aprovechar sistema de calentamiento del aire que entra al edificio
- Buscar sistemas de refrigeración pasivos
- Ventilación natural cruzada



APARTADOS

- Ubicación
- Emplazamiento
- Entorno
- **Edificio**

Durabilidad física: poco mantenimiento

- **El edificio:**
- *Criterios de Elección de materiales*

- Sencillez constructiva (simples)
- Solidez (resistencia)
- Durabilidad (permanencia)
- Transporte (ahorro y rapidez)
- Economía (bajo coste)
- Bajo mantenimiento (menos recursos)
- Fácil reposición (seguridad de funcionamiento)
- Reutilización (sostenibilidad)

APARTADOS

- Ubicación
- Emplazamiento
- Entorno
- **Edificio**

○ **El edificio:**

○ *Criterios dimensionales:*

- Espacios necesarios y suficientes
- Espacios adecuados a su fin
- Inter-relación de estancias (secuencial)
- Recorridos (cortos)
- Espacios proporcionados
 - Propio edificio
 - Internos

Durabilidad funcional: flexibilidad de uso

MAYOR FACILIDAD DE AMORTIZACION GESTION Y MANTENIMIENTO;.







COMO PODEMOS INTERVENIR EN LAS INSTALACIONES YA EXISTENTES



APARTADOS

- **Equipamientos**
- Control de consumos
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

○ Equipamientos:

○ *Ascensores:*

- Iluminación cabina control por detección presencia
- Mecanismo de maniobra selectiva (cuando existan dos o mas ascensores)
- Ascensores de bajo consumo
- Bajo nivel sonoro.

○ *Muebles:*

- Compra de madera certificada (FSC)
- Aglomerados sin productos tóxicos (compuestos orgánicos volátiles)
- Fabricantes con certificaciones medioambientales.



APARTADOS

- **Equipamientos**
- Control de consumos
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación



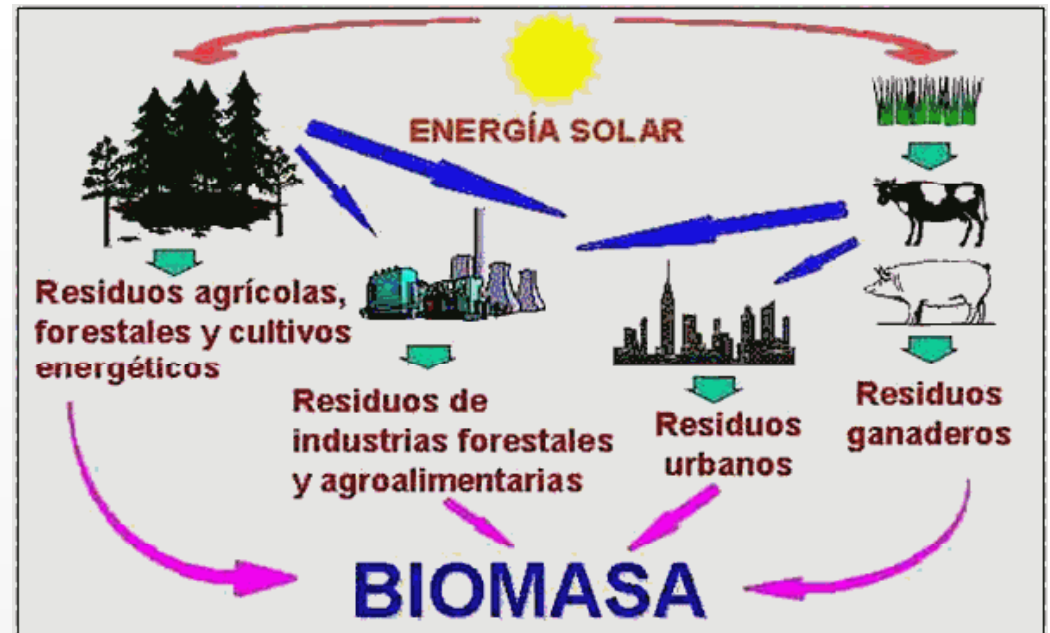
○ Equipamientos:

○ *Varios:*

- Productos certificados con eco-etiquetas
- Comprar productos locales (reducir transporte)
- Productos homologados.

APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación



○ Energía consumible:

- Energías renovables
 - solar
 - biomasa
 - etc
- Adecuada a cada edificio.

APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

○ Consumos (control):

- a/ Agua
- b/ Electricidad
- c/ Calefacción
- d/ Climatización
- e/ Ventilación
- f/ Varios.

APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

AGUA

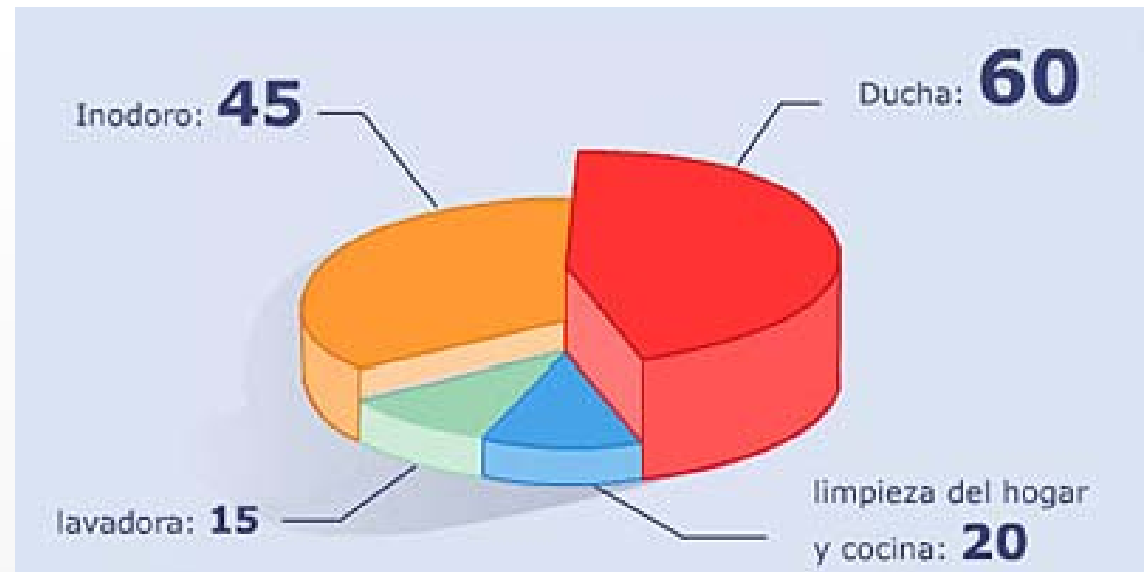
○ General:

- Optimizar el ciclo
- Fácil registrar y accesibles
- Detectores fugas
- Regulación usos y tiempos
 - - Automatismos – grifos temporizados
- Reutilización.



APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación



○ Agua caliente sanitaria

- Ubicación fuente productora
- Aislamiento tuberías
- Sectorización y corte
- Estudio de puntos de suministro (lavabos)
- Regulación presión
- Grifos temporizados
- Difusores y rociadores bajo consumo;



Pulsador temporizado termorregulable



Rociador bajo consumo

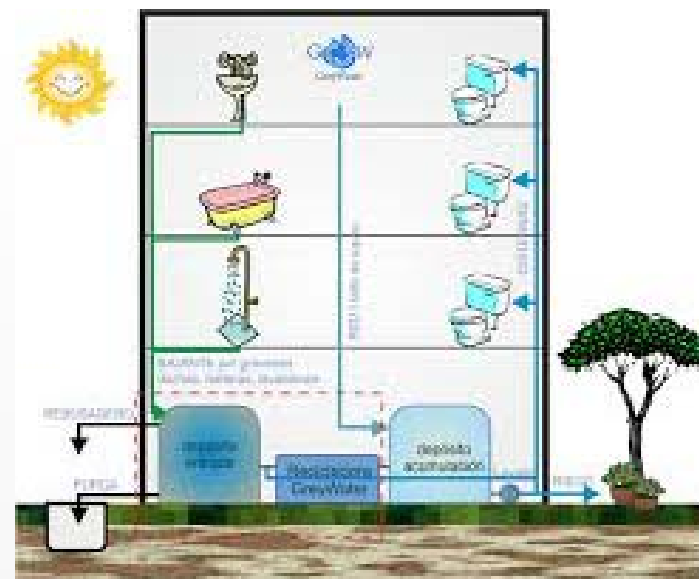


SANEAMIENTO:

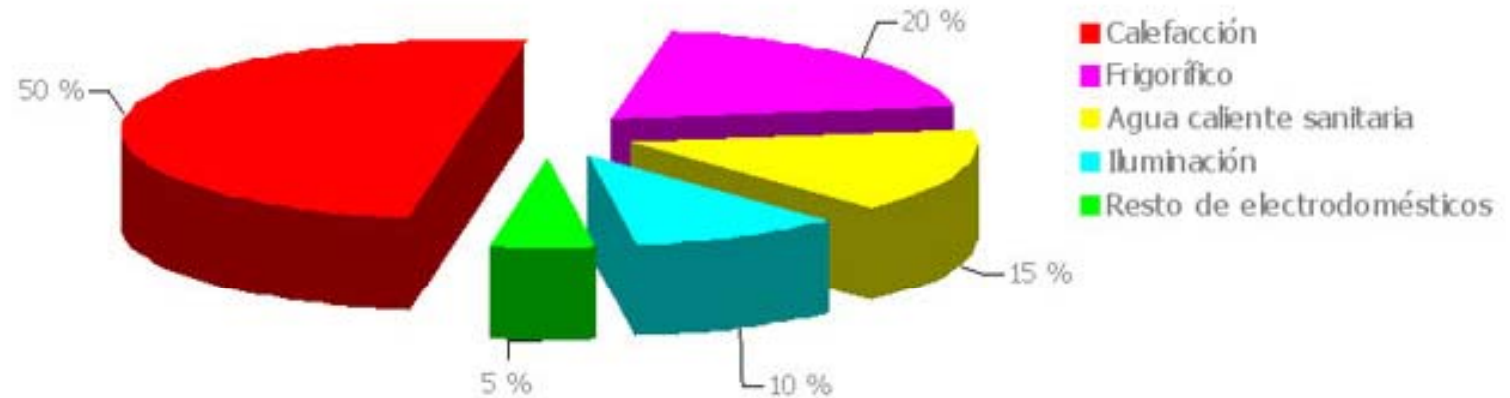
APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

- Utilizar red separativa
- Reutilizar las aguas pluviales
- Reutilizar las aguas grises.



Distribución consumo energético hogares



APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

ELECTRICIDAD

- Luz natural (deslumbramientos)
 - Orientación edificio
 - Altura ventanales
 - Dimensiones ventanales
 - Elementos regulables en ventanas;



- Iluminación natural (indirecta);.



Iluminación natural.

ELECTRICIDAD

APARTADOS

- Equipamientos
 - **Control de consumos**
 - Compras
 - Residuos
 - Emisiones
 - Información y sensibilización
 - Formación
 - Evaluación
 - Compensación
- **Luz artificial**
 - Alturas - Accesibilidad
 - Consumos de focos – Regulación – Diferentes niveles
 - Orientación de focos – Elementos bajo consumo
 - Sectorización – Detectores presencia
 - Detección nivel iluminación – programación horaria
 - Reflexión (colores)
 - Mantenimiento – pleno rendimiento;





Interior Pabellón anterior.

CALEFACCION – CLIMATIZACION

APARTADOS

- Equipamientos
 - **Control de consumos**
 - Compras
 - Residuos
 - Emisiones
 - Información y sensibilización
 - Formación
 - Evaluación
 - Compensación
- Centralización fuente productora
 - Recorridos - Alturas
 - Aislamientos
 - Termostatos – Programación
 - Regulación por zonas;.





Dimensionado espacios.

APARTADOS

- Equipamientos
- **Control de consumos**
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

VENTILACION

- Ubicación de rejillas – ventilación cruzada
- Hermetismo en conducciones
- No mezclar aires entrada – salida;.



○ Ventilación natural.

APARTADOS

- Equipamientos
- Control de consumos
- **Compras**
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

○ Compras:

- Empresas con sistema gestión ambiental
- Centros especiales de empleo
- Compra productos con certificación eco-etiquetas
- Productos locales (reducir portes)
- Productos sin envases superfluos
- Productos no agresivos con el medio ambiente.



APARTADOS

- Equipamientos
- Control de consumos
- Compras
- **Residuos**
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación



○ Residuos:

- Minimización
- Gestión:
 - Inertes
 - Especiales (peligrosos)
 - Urbanos
 - Contenedores selectivos
 - Ubicación
 - Recogidas
 - Envases

Reutilización material deportivo - pancartas, etc.

APARTADOS

- Equipamientos
- Control de consumos
- Compras
- Residuos
- **Emisiones**
- Información y sensibilización
- Formación
- Evaluación
- Compensación

○ Emisiones:

- Al aire
 - Gases de combustión
 - Polvo
- Ruidos
- Vibraciones.
- Afecciones
 - Al agua: Vertidos
 - Al suelo: Permeabilidad
 - A la vegetación natural

APARTADOS

- Equipamientos
- Control de consumos
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- **Información y sensibilización**
- **Formación**
- Evaluación
- Compensación

- **Información y sensibilización:**
 - Difusión permanente
 - Campañas puntuales
- **Formación:**
 - Trabajadores y colaboradores
 - Participantes y usuarios
 - Público en general.



APARTADOS

- Equipamientos
- Control de consumos
- Compras
- Residuos
- Emisiones
- Información y sensibilización
- Formación
- **Evaluación**
- **Compensación**

○ Evaluación:

- Medición efectos ambientales (CO2)
- Consumos energéticos
- Ahorro final.

● Compensación:

- En propia instalación (reducción)
- Económica (proyectos sostenibles) y alternativa en otros proyectos (investigación)-.



EN DEFINITIVA



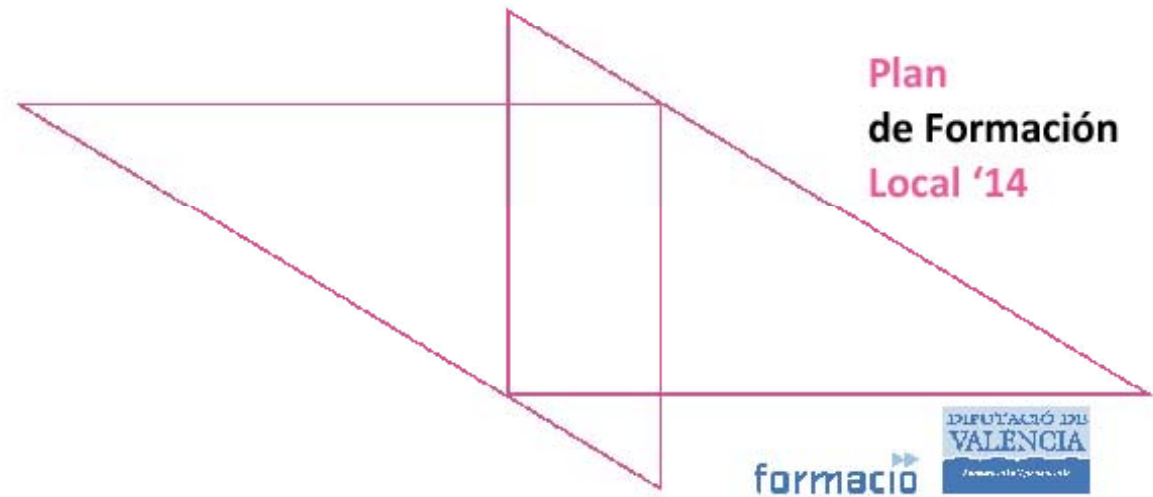
REVISAR LAS NECESIDADES DE GESTION PERIODICAMENTE

NO SE PUEDE **MEJORAR** LO QUE SE DESCONOCE

CUALQUIER DETALLE EN EL **AHORRO** REPORTA UN BENEFICIO

LA ENERGIA MAS **SOSTENIBLE** ES LA QUE NO SE CONSUME-

GRACIAS POR LA ATENCION



JORNADA

PLANTEAMIENTOS DE SOSTENIBILIDAD DEL
DEPORTE LOCAL

Eduardo García Sánchez:
Tfno: 653.84.61.97
edugarsa@terra.com