



RitmeNatura

Heu seguit els ritmes de la natura?



CREAF

EXCEL·LÈNCIA
SEVERO
OCHOA



**Servei
Meteorològic
de Catalunya**



**OFICINA
CIÈNCIA CIUTADANA
BARCELONA**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

FECYT

FINANCIACIÓN

A solid orange circle is centered in the upper half of the image. Inside the circle, the text "Què podeu fer amb les dades?" is written in white, bold, sans-serif font.

**Què podeu fer
amb les dades?**

¹Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. ²Propuesta de Actuaciones para la Conservación del Salinete en Andalucía. Egmasa – Consejería de Medio Ambiente. edana@egmasa.es; jlopeza@egmasa.es; jgarcadelomas@egmasa.es; jperea@egmasa.es; rgonzalezp@egmasa.es;

La gestión poblacional de decápodos invasores presenta dificultades que deben solucionarse en cada caso mediante **gestión adaptativa**. En Andalucía existe una única población de Cangrejo Señal (*Pacifastacus leniusculus*) que está siendo **gestionada por la Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía)** desde septiembre de 2005 a través del Programa Andalúz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. Partiendo de un diseño subóptimo al comienzo de los trabajos, los problemas más importantes a los que ha habido que hacer frente en la zona fueron:

La gestión poblacional de decápodos invasores presenta dificultades que deben solucionarse en cada caso mediante **gestión adaptativa**. En Andalucía existe una única población de Cangrejo Señal (*Pacifastacus leniusculus*) que está siendo **gestionada por la Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía)** desde septiembre de 2005 a través del Programa Andalúz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. Partiendo de un diseño subóptimo al comienzo de los trabajos, los problemas más importantes a los que ha habido que hacer frente en la zona fueron:

- La necesidad de actuar de forma inmediata.
- La falta de experiencia previa del personal técnico.
- La falta de información sobre las herramientas de gestión disponibles.
- La presencia de actividades sociales en la zona (piscifactoría, pesca, etc.), algunas de ellas ilegales.
- Las dificultades para evitar el uso y liberación de la especie en la Comunidad Autónoma a pesar de lo contemplado en la Ley 8/2003.



Impactos **causados por la especie**

1. Desaparición del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) (EN) por competencia por los recursos y transmisión de enfermedades (afanomicosis).

1. **A medio plazo:** Reducir la probabilidad de dispersión (natural e intencionada) disminuyendo la densidad poblacional (en el caso de la pesca, por debajo del umbral tiempo invertido/capturas obtenidas).

- **Compensación de las dificultades de gestión.** Se consigue mediante optimización de técnicas de captura, diseños de estrategia de pesca (experiencias con combinaciones de cebos, incrementos de los esfuerzos de pesca, diseño y adaptación de artes de pesca, construcción de isletas artificiales, etc.).
- **Control (reducción) poblacional.** Basado en:

- **Control (reducción) poblacional.** Basado en:

- 1) una **combinación óptima de diferentes técnicas de pesca** en función del tramo, el tipo de hábitat y el estado predominante en la población (nasas, manual, refugios artificiales, pesca eléctrica),
- 2) **análisis matemáticos**: Análisis Espectro Singular (mejora de la relación señal/ruido), relaciones capturas-esfuerzo por estación y clases de tamaño) con predicciones de stock en función del esfuerzo.



Reflexos artificiais: Ideia de indivíduos em redes de computadores. Elétrico e Elécara (em caráter eletrônico) para um futuro próximo de

Con esta gestión se ha conseguido reducir significativamente:

- 1) el **Tamaño poblacional**: Evidencias: 1.a) variación explicada de la serie decreciente reconstruida con SSA >85%, variación por estacionalidad <12%, variación por factores <3%. 1.b) Reducción del 83.4% de las capturas anuales por unidad de esfuerzo (Fig. 1).
- 2) el **Potencial reproductor** (decremento global de adultos por Unidad Esfuerzo = 74.4%).
- 3) el **Reclutamiento** (decremento global de jóvenes por Unidad Esfuerzo = 80%).

Además, al incrementar la relación Esfuerzo de pesca/Cantidad pescada se ha conseguido:

- a) Evitar la pesca de cangrejo en la zona.
- b) Disminuir la probabilidad de dispersión intencionada a otras zonas de Andalucía

Gestión Efectiva



Figura 1. Evolución de las capturas totales mensuales, distinguiendo el estado de adulto y juvenil, y las capturas por trabajador y día.

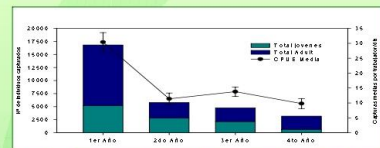


Figura 2. Evolución de las capturas totales anuales y las CPUE medias, distinguiendo el estado de adulto y juvenil (tamaño del cefalotórax < 20 mm).



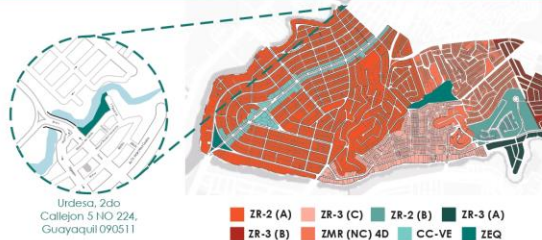
UNIÓN EUROPEA



PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
INTERVENCIÓN SOCIO-AMBIENTAL Y PRODUCTIVA DE PARQUE EN URDESA

INTRODUCCIÓN

El proyecto de intervención placemaking busca mejorar el estado actual de un parque en Urdesa ubicado en el 2do Colección 5 NO, teniendo en cuenta la realidad y antecedentes relacionados al ámbito residencial, comercial, productivo y ecológico. Se conoce que Urdesa se divide en diversas zonas residenciales (2R) como la zona 2R-1, 2R-2, 2R-3, 2R-4, 2R-5 y 2R-6, la zona comercial (2C) y la zona industrial (2I) y la zona comunal (2EQ). El parque al identificarse con esta última, se empieza un proceso de investigación de sitio, como un levantamiento exhaustivo de información relacionada al estado actual del parque como también su relación con su entorno (específicamente con sus usuarios y con el exterior). El proyecto de intervención busca mejorar el estado actual productivo que abarca 602 m² en beneficio de sus habitantes y de aquellos que la visiten.



OBJETIVOS

- Lograr un espacio público accesible y circulable.
- Integrar el estero como parte esencial del parque.
- Promover el sentido de participación en la comunidad de Urdesa.
- Promover la productividad dando paso a pequeños emprendimientos a ser parte de la composición del parque.
- Elevar la seguridad del parque.
- Otorgar la identidad y esencia original de Urdesa en el parque.



METODOLOGÍA

Se realizó el análisis urbano estructural conociendo cada parte del barrio entendiendo cada uno de sus aspectos cuantitativos y cualitativos para proceder a la selección del área de intervención integrando los aspectos relacionados a lo social, ambiental y productivo siendo estos tres los conceptos base del proyecto. Tras el proceso de diagramación y recopilado de información fotográfica se decide establecer las estrategias bases como plataformas flotantes, mobiliario urbano, ambientación y armado de quioscos para emprendimientos.



RESULTADOS

- Integración de usuarios locales y ajenos al sector.
- Promoción de emprendimientos dentro del parque.
- Integración del estero como parte del parque.
- Concientización ecológica.
- Participación colectiva de la comunidad.
- Mejor ambientación a lo largo de todo el terreno.
- Mayor seguridad en esta parte del sector.
- Realización de actividades en pro de la unión de la comunidad de Urdesa.

CONCLUSIONES

Como proyecto de intervención placemaking, este logra integrar a la variedad de usuarios dentro de un contexto en necesidad de mejora para los habitantes del barrio. La ejecución de diferentes actividades permite que áreas como este parque poco utilizado se revitalicen y más aún con la integración primordial del estero, dando una nueva cara a esta zona. Sin duda alguna, proyectos como estos deben ser promovidos a nivel de toda la ciudad ya que tanto estas áreas, como en otras de Urdulá, al igual que en toda la ciudad, necesitan revitalizarse, intervenir e integrar a la población como una comunidad unida, productiva, ecológica y participativa.



El Pòster Científic

- **Resum gràfic** d'un treball o projecte de recerca científica
- Molt utilitzat en **congressos i jornades sobre ciència**
- Sorgit al 1970, ha estat en augment des de llavors
- S'ha de poder llegir a 2 metres de distància
- Té una **estructura definida**



Presentació



- Nom i foto dels integrants de l'**equip** i institució de referència
 - En el vostre cas, la institució seria l'escola

Resum

- Breu resum (**2 frases màxim**) de tot el que heu fet
 - Ha d'incloure totes les parts posteriors





Introducció

- Breu **presentació del tema** que heu treballat
 - Què heu fet amb RitmeNatura?
- **Revisió d'informació prèvia** sobre fenologia
 - Podeu incloure **referències** a altres treballs (Estil APA)
- **Justificació** de per què s'ha fet el treball (què aporta de nou?)
- Plantejament d'**hipòtesis** dels resultats
 - Exemple: *La nostra primera hipòtesi és que les fulles surten al març*

Materials i mètodes



- Descripció de **com heu fet l'estudi**
 - Explicació de l'**experiència viscuda**
 - Detalls de la **metodologia** aplicada
 - Com ha estat la **presa de mostres/dades?**
 - Quins **materials** s'han utilitzat?
 - Quina espècie heu escollit i per què, cada quan l'heu observat, què heu fet servir, què heu afegit en cada observació...

Com ho heu fet?



Resultats



- Explicació dels **resultats obtinguts**, sense interpretar-los
 - Quantes observacions heu fet, què heu vist en cadascuna...
- Representació dels resultats en **taules, gràfics, dibuixos...**

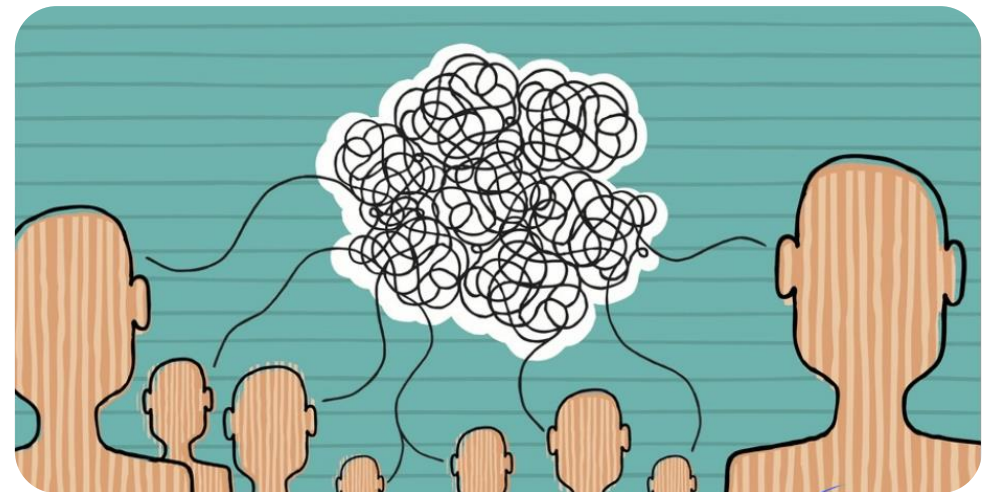
Discussió i conclusions



- **Interpretació dels resultats** i resolució de les hipòtesis
 - Què creieu que li ha passat a la planta/arbre i per què?
- Consells per a treballs futurs: **què canviaríeu o milloraríeu?**

Bibliografia / Referències

- Detalls de les referències utilitzades anteriorment
 - Quines pàgines web, altres treballs, etc. heu consultat?
- Idealment, un **màxim de 10-15** referències



Webs amb recursos i consells

- [Com fer un pòster científic i no morir en l'intent – Elsevier](#)
- [Com fer un pòster científic – UPF](#)
- [El pòster científic – Elena Guardiola](#)
- [Plantilles de pòsters científics – Adobe](#)





No oblideu seguir observant la natura!

El projecte dura, com a mínim, fins a final de curs





RitmeNatura

Segueix el ritme de la natura



Ritmenatura.cat



info@ritmenatura.cat



[@ritmenatura](https://twitter.com/ritmenatura)



Amb la col·laboració de la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, l'Oficina de Ciència Ciutadana de Barcelona i la Fundació Caixa d'Enginyers