

Estudio de Benchmarking de los Parques Empresariales y Tecnológicos de Estados Unidos.

El "benchmarking" es un proceso mediante el cual una organización busca establecer una posición de liderazgo, seleccionando organizaciones, procesos o funciones mejores como referencias a las que aspirar y finalmente sobrepasar. A través del "benchmarking" se identifican y evalúan los principales indicadores de una organización en diversas áreas. Estos indicadores pueden compararse con los de otras organizaciones similares que se hayan distinguido por su calidad y alta productividad. Así pues, siempre concluiremos en que el "benchmarking" es una búsqueda de mejores prácticas.

Si bien el "benchmarking" es un instrumento de generalizada utilización en empresas, entendemos que también se puede aplicar como una metodología de análisis de la eficiencia de asociaciones e incluso, como es el caso, en parques industriales. Por tanto, con este estudio se pretende mostrar la adecuación de su técnica a la gestión de los parques industriales en Galicia y para ello la Federación Gallega de Parques Empresariales ha abordado la tarea de elaborar, con la colaboración de la consultora gallega Serviguide, este primer estudio de "benchmarking" de los parques empresariales y tecnológicos de Estados Unidos, con la colaboración de la Consellería de Innovación, Industria e Comercio de la Xunta de Galicia a través de su Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas.

Este estudio de "benchmarking" se estructura en trece apartados, fijando, para cada uno de ellos, los distintos aspectos de gestión que se fueron abordando durante la toma de datos para finalmente realizar las conclusiones mas importantes.

Pedro González Nogueira
Presidente FEGAPE



SUMARIO

1.- INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA.

- 1.a.- Antecedentes.
- 1.b.- Definiciones.
- 1.c.- Beneficios del proceso.
- 1.d.- El proceso de benchmarking.
- 1.e.- Actores del proceso.
- 1.f.- Fases del proceso.
- 1.g.- Código de conducta para la realización del estudio de benchmarking.

2.- LOS PARQUES ECO-INDUSTRIALES. LA EXPERIENCIA DE SUSTAINABLE SYSTEMS, INC.

- 2.a.- Introducción.
- 2.b.- Los EIP. Un mundo de posibilidades.
- 2.c.- Conexiones en EEUU entre el estamento político y el desarrollo eco-industrial.

3.- LOS PARQUES TECNOLÓGICOS DE SILLICON VALLEY (CALIFORNIA). EL CASO DE PACIFIC COMMONS.

- 3.a.- Diseño del parque.
- 3.b.- Gestión del parque.

4.- EL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS. LA PLANTA DE RECICLAJE DE WASTE MANAGEMANT (CONDADO ALAMEDA CA.).

- 4.a.- Recepción delos residuos de la planta.
- 4.b.- Tratamiento de los residuos.
- 4.c.- Reportaje fotográfico de la planta de tratamiento de residuos.

5.- EL EJEMPLO DE UNA ASOCIACIÓN DE UN PARQUE INDUSTRIAL EN EEUU. HAUPPAUGE INDUSTRIAL PARK. LONG ISLAND. NEW YORK.

- 5.a.- La historia del parque.
- 5.b.- ¿Cómo empezó a funcionar el parque?.
- 5.c.- Instalaciones y servicios de valor añadido del parque.
- 5.d.- El día a día del parque.
- 5.e.- La gestión medioambiental del parque.
- 5.f.- La interacción parque industrial-Universidad.
- 5.g.- La asociación de empresarios del parque.
- 5.h.- Reportaje fotográfico del parque.



6.- PARQUES INDUSTRIALES EN NUEVA YORK. EL ROL DE LA AGENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL ESTADO DE NUEVA YORK.

6.a.- KeySpan. El ejemplo de una empresa suministradora de energía a parques empresariales en EEUU.

6.b.- Long Island Business and Technology Center. Otra forma de promover parques.

6.c.- La aportación de la Universidad al desarrollo de los parques empresariales en EEUU.

6.d.- El papel de la Agencia en el desarrollo industrial de la zona.

7.- PARQUES INDUSTRIALES EN NUEVA YORK. LA PROMOCIÓN PÚBLICA. COLLEGE POINT CORPORATE PARK.

7.a.- Dotaciones del parque.

7.b.- La gestión del parque.

7.c.- Reportaje fotográfico del parque.

8.- THE CORPORATE PARK OF STATEN ISLAND. LA INTEGRACIÓN DE UN PARQUE EMPRESARIAL CON EL ENTORNO NATURAL

9.- THE TELEPORT. EL CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DEL SIGLO XXI.

9.a.- Concepto de Teleport.

9.b.- The Teleport. Staten Island.

9.c.- La red de fibra óptica.

9.d.- Las estaciones de satélite terrestres de The Teleport.

9.e.- El centro Teleport.

9.f.- El suministro eléctrico del centro.

9.g.- La seguridad del centro.

10.- UN PARQUE EMPRESARIAL DISEÑADO PARA LA DISTRIBUCIÓN. HELLER INDUSTRIAL PARK.

11.- ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES PARA LA PROMOCIÓN DE PARQUES EN EL ESTADO DE NUEVA YORK

12.- CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

13.- AGRADECIMIENTOS



ANEXOS:

1. Check-List utilizado para las visitas realizadas.
2. Plan de trabajo desarrollado en EEUU.



Estudio de Benchmarking de los Parques Empresariales y Tecnológicos de Estados Unidos.

1.- Introducción y Metodología

1.a- Antecedentes

Una manera de juzgar el rendimiento de una organización consiste en efectuar comparaciones entre las unidades de la propia compañía. Sin embargo, las comparaciones se hacen más consistentes con casos externos que sirven, generalmente, para revelar mejores prácticas utilizadas por otras industrias o servicios y promover su adopción. A esta técnica se le da el nombre de Benchmarking, término extrapolado de las prácticas de topografía consistentes en comparar cotas.

El *benchmarking* fue introducido por la empresa Xerox Corporation a fines de la década de los setenta como respuesta a la pérdida de cuota de mercado en fotocopiadoras, ante la competencia japonesa. El proceso se popularizó a través del Premio Malcolm Baldrige.

Otras compañías iniciaron su aprendizaje en el *benchmarking* a partir de Xerox.

Esta compañía descubrió que sus costes de producción eran los mismos que los precios de venta de sus competidores. La primera reacción de sus directivos fue manifestar que la competencia elaboraba productos de menor calidad. Por supuesto que esta opinión originaria se modificó después de examinar qué hacían sus competidores (Cross & Ipbal 1995). A partir de este momento los directivos de la compañía adoptaron una estrategia global para emular los métodos de producción de la competencia, para mejorar la calidad de sus productos.

Según Robert C. Camp, precursor del método de *benchmarking* y autor de varias obras sobre el tema, creador del modelo que lleva su nombre y ex directivo de Xerox, la filosofía del *benchmarking* se puede aplicar también a los servicios y a la gestión. Teniendo en cuenta que



prácticamente todos los "outputs" en la gestión de los parques industriales son servicios, el *Benchmarking* se convierte en una herramienta de plena utilidad para la Federación Gallega de Parques Empresariales, dado que sus actividades se desarrollan en un entorno cada vez más competitivo.



1.b- Definiciones

- El *benchmarking* es una metodología que conlleva un proceso continuo de búsqueda, aprendizaje y aplicación de prácticas óptimas, que consiste en descubrir y conocer qué hacen y cómo lo hacen otras organizaciones, identificadas como las mejores, para así mejorar las propias actuaciones y capacidades.

El trabajo de *benchmarking* constituye un eficaz medio de aprendizaje en tiempo real que consiste en someter sistemáticamente a juicio comparativo todas las áreas y procesos de la organización así como sus innovaciones, tecnologías, productos, servicios y capacidad directiva.

- El concepto puede resultar mejor acotado si se tiene en cuenta lo que no es *benchmarking*. No es un estudio puntual, es un proceso continuo, ya que en un entorno competitivo los cambios se producen muy rápidamente, y este ritmo de cambio se acentúa precisamente en los sectores donde el *benchmarking* es habitual.

No es una actividad de "turismo". Las visitas superficiales no aportan nada al proceso de mejora, ya que con ellas es muy difícil familiarizarse o conocer en profundidad una actividad o proceso. Por ello, se recogió la información necesaria en el ámbito legal, de servicios, de infraestructuras, en el ámbito medioambiental, en el ámbito de la seguridad, etc.. para desarrollar el estudio, en un check-list específico para la toma de datos. Además se definió una agenda de trabajo en parques empresariales e instituciones ligadas a éstos, muy específica y localizada en Nueva York y San Francisco. Una vez identificados los parques se les remitió el documento check-list lo que permitió a los interlocutores de FEGAPE preparar con anticipación y adecuadamente las intensas jornadas de trabajo planificadas.

No es una actividad independiente. El *benchmarking* debe ser un elemento más de una estrategia de mejora continua que debe



incluir otros instrumentos, como la reingeniería de procesos, o por ejemplo los estudios de costes de calidad o los equipos de mejora interfuncionales.

- El objetivo es introducir cambios que conducen a una mejora continua y cuantificada en los procesos, productos y servicios. Como resultado del proceso de *benchmarking* se debe llegar a la identificación e implantación de las mejores prácticas, fomentando avances tecnológicos y de gestión en cualquier área operativa de la organización.

1.c- Beneficios del Proceso

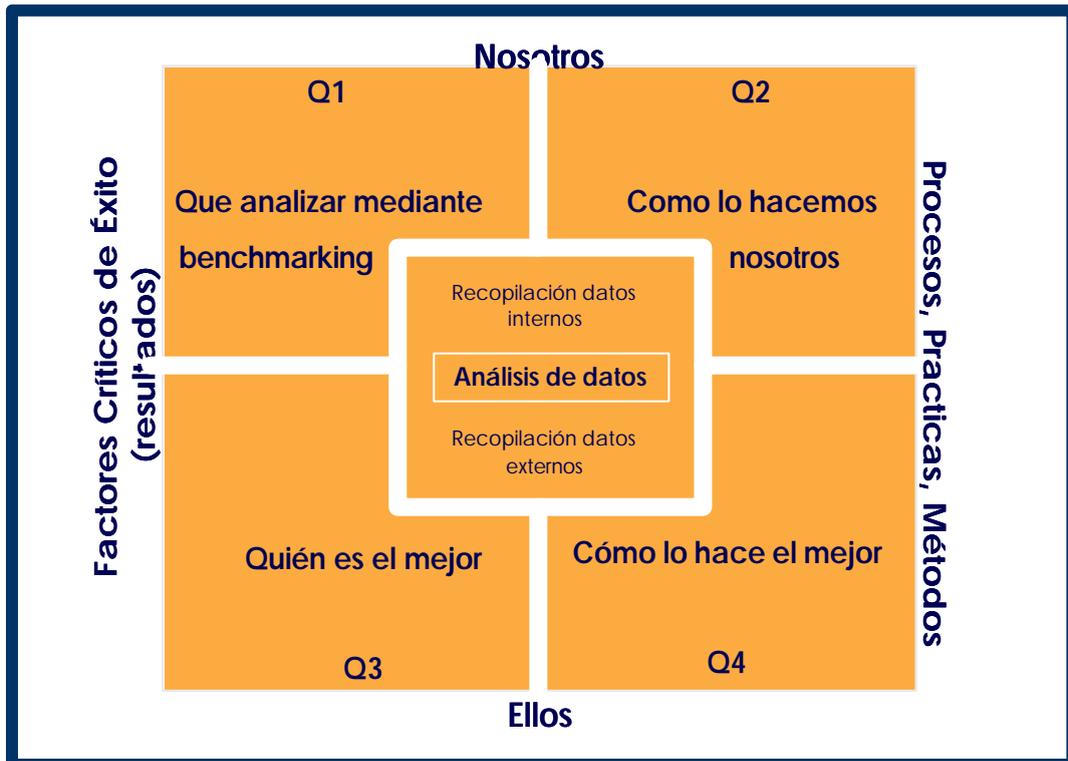
- ✓ Permite identificar los procesos, actividades, sistemas y prácticas que son susceptibles de mejorar, cambiar o suprimir.
- ✓ Las mejores prácticas identificadas se convierten en metas y objetivos de la organización.
- ✓ Proporciona una perspectiva de las tecnologías, procesos y prácticas necesarias para alcanzar los objetivos identificados.
- ✓ En el aspecto relacional, ayuda a romper resistencias al cambio, puede motivar a los asociados a través de la fijación de metas ambiciosas, pero realistas y alcanzables, y contribuye a sustituir las débiles relaciones que a veces se dan entre las instituciones por un diálogo orientado hacia la eficacia, la mejora continua y los resultados que han de obtenerse.
- ✓ Ayuda a la toma de decisiones fundamentadas en hechos y datos objetivos.
- ✓ Contribuye a identificar amenazas futuras y a configurar las estrategias de la organización



- ✓ En algunas ocasiones, un estudio de *benchmarking* es útil para llamar la atención de la presidencia y dirección de las asociaciones, aportando los hechos objetivos, sobre la necesidad de iniciar un programa de mejora dotado de los recursos necesarios.

1.d-El proceso de Benchmarking

Existen diversos modelos de *benchmarking* que se pueden usar para identificar, comparar y aprender de otros. El más utilizado es el **cuadrante** desarrollado por Xerox Corporation y otras grandes compañías que se muestra a continuación.



El gráfico no pretende transmitir una idea de actuación secuencial. Las numeraciones sólo se dan para facilitar la identificación de actividades diferenciadas.

Los dos cuadrantes superiores (Q 1 y Q2) hacen referencia a preguntas sobre resultados o procesos propios (Nosotros), mientras que los inferiores



(Q3 y Q4) se refieren a con quién o con qué se está haciendo la comparación (Ellos) y pueden relacionarse con otra organización externa o con la nuestra propia.

Verticalmente los cuadrantes de la izquierda (Q 1 y Q3) sugieren la comparación entre outputs y resultados, mientras que los de la derecha (Q2 y Q4) indican la comparación entre procesos, prácticas o métodos.

La comparación de los cuadrantes de la derecha constituye el verdadero *benchmarking*. Es necesario entender las razones de las diferencias evidenciadas por el análisis de los datos y de la información interna y externa que se sugiere en el centro del gráfico y llegar a detectar qué cambios en procesos prácticas o métodos deben incorporarse para alcanzar o exceder el nivel del objeto de la comparación.

1.e- Actores del Proceso

En un proceso de *Benchmarking* hay una serie de personas o grupos implicados, con distinto nivel de responsabilidad, que pertenecen tanto al ámbito interno de la organización, como al ámbito externo.

INTERNO

- A. Cliente interno: Es quien realiza el encargo y a quien se le presentan los resultados. En este caso es el Presidente de FEGAPE.
- B. Ejecutivo "Sponsor": Un alto directivo comprometido con el proyecto. Es el promotor de alto nivel. Para nuestro caso el Secretario General de FEGAPE.
- C. Propietario del proceso: Responsable funcional del proceso objeto de *benchmarking*. Es quien conoce el proceso. En nuestro caso los presidentes de las distintas asociaciones federadas a FEGAPE.



- D. Líder/facilitador del equipo: La persona/as que facilita/n y coordina/n al equipo de *benchmarking*. Debe conocer la técnica de *benchmarking*. En este caso la consultora Serviguide.
- E. Equipo de *benchmarking*: Conjunto de personas que llevan a cabo el estudio de *benchmarking*. Es conveniente que este equipo refleje la composición multidisciplinar de la organización y que sus miembros tengan el nivel suficiente que les permita utilizar con propiedad los conceptos y criterios estratégicos de la organización.

Compuesto por:

- ✓ Pedro González Nogueira. Presidente de FEGAPE.
 - ✓ Saturnino Vázquez Morano. Vicepresidente de FEGAPE. Presidente de la A.E del Polígono Pocomaco (La Coruña).
 - ✓ Juan Carlos Rodríguez Dasilva. Vicepresidente de FEGAPE. Presidente de la A.E del Polígono de Barreiros (Ourense).
 - ✓ Pedro Herrero Sancho. Vocal de FEGAPE. Presidente de la A.E del Polígono de A Grela-Bens (La Coruña).
 - ✓ Enrique Corredoira Amenedo. Secretario General de FEGAPE.
 - ✓ Mercedes Míguez Rodríguez. Agente de Desarrollo FEGAPE.
 - ✓ Guillermo Salgado García. Asesor Técnico de FEGAPE.

 - ✓ Julio Rodríguez Martín-Ferliche. Director General de Serviguide
 - ✓ Manuel Galán Vázquez. Resp. de Negocio de Consultoría de Serviguide.
 - ✓ Juan Suarez Terol. Consultor Senior Serviguide.
- F. Experto funcional/técnico: Persona que aporta un profundo conocimiento y experiencia en el asunto para apoyar al equipo. No tienen necesariamente que formar parte del. equipo de *benchmarking*. Se les puede utilizar en momentos determinados.



- ✓ Edmundo Varela Lema. Asesor Técnico Serviguide. Decano COETICOR y Presidente del Consello Galego de Enxeñeiros Técnicos Industriais de Galicia.
- ✓ Alejandro Rubín Carballo. Asesor Técnico Serviguide. Gerente Expourense.

EXTERNO

G. Recursos de investigación: Los proporcionados por Serviguide.

H. Socios del benchmark: Organizaciones externas objeto del estudio comparativo.

- ✓ Sustainable Systems Inc.
- ✓ Catellus Commercial Development Corporation.
- ✓ Hauppauge Industrial Association.
- ✓ Kulka Construction Corporation.
- ✓ The Port Authority of New York and New Jersey.
- ✓ Merrill Lynch
- ✓ AT & T
- ✓ Telehouse International Corporation of America
- ✓ Heller Industrial Parks
- ✓ Oficina Comercial de España en New York
- ✓ Keyspan Energy Delivery
- ✓ New York City Economic Development Corporation
- ✓ Nicottra Group LLC.
- ✓ City of Freemont.
- ✓ Chamber of Commerce of Freemont.
- ✓ State University of New York.
- ✓ Stony Brook University.
- ✓ New York State's Economy Development Agency
- ✓ Indigo Development
- ✓ Waste Management Inc. Alameda County. California.



1.f- Fases del Proceso

La descripción secuencial de todo el proceso se incluye en el libro de Robert C. Camp, "*Benchmarking. The Search for the Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*" y constituye un instrumento didáctico de primer orden para comprenderlo en profundidad. A partir de este modelo se ha desarrollado el estudio que se presenta en este documento. De manera gráfica:



* En color rojo se destacan fases no contempladas en el alcance de la primera fase del proyecto.

1.g- Código de Conducta para la realización del estudio de benchmarking

Durante todo el proceso de *benchmarking* que nos ha llevado a la publicación de este informe, se han tenido en cuenta una serie de principios que deben guiar las relaciones entre organizaciones que van a poner en común información, que incluso, pueden afectar a derechos de propiedad legalmente protegidos.

Estos principios se recogen en el código de conducta europeo para *benchmarking*, que no es un documento que obligue legalmente, ni implica protección o inmunidad ante la ley, pero que cumple la función de orientar dichas relaciones.



La adhesión al código por parte de Fegape ha sido incontestable y efectiva desde el primer contacto establecido en EEUU. Por ello los principios que han regido el desarrollo de este trabajo son:

PRINCIPIOS DE PREPARACIÓN

Se ha demostrado un compromiso claro con la eficiencia y la eficacia del estudio realizándose un benchmarking inicial de contacto.

Se ha procurado obtener el máximo rendimiento del tiempo de nuestros socios de *benchmarking* a partir de una plena preparación para cada intercambio.

Como ayuda a la preparación de los socios de *benchmarking*, con anterioridad a la realización de las visitas planificadas se les remitió por e-mail un check-list y agenda de la visita o visitas de *benchmarking*. Antes de cualquier contacto de *benchmarking*, especialmente en los envíos de cuestionarios, se solicitó asistencia legal a los servicios jurídicos de Serviguide.

Además en la elección de los parques empresariales, se ha desarrollado una planificación basándonos en experiencias diversas, tanto desde el punto de vista geográfico (Costa Este y Costa Oeste de EEUU) como desde el punto de vista de la gestión (Pública-Privada).

PRINCIPIOS DE CONTACTO

Se ha respetado la cultura corporativa de las organizaciones socio de benchmarking y se ha trabajado con procedimientos acordados conjuntamente (agendas aprobadas).

Se han usado los contactos de *benchmarking* designados por la organización socio, tal y como establece el procedimiento escogido por cada una de ellas.



Se acordó con el contacto de *benchmarking* designado cómo delegar la comunicación o la asunción de responsabilidad en el transcurso de un ejercicio de *benchmarking*. Se ha verificado que existía comprensión recíproca.

PRINCIPIOS DE CAMBIO

Se ha mostrado disposición a proporcionar el mismo tipo y nivel de información que se ha solicitado a cada socio de *benchmarking*, con la asunción de que se observará el Principio de Legalidad.

Se realizaron comunicaciones con amplitud de miras y con suficiente prontitud con el contacto establecido a fin de aclarar expectativas evitar malas interpretaciones, y establecer un interés mutuo en el intercambio de *benchmarking*.

PRINCIPIOS DE CONFIDENCIALIDAD

Se tratarán los resultados de *benchmarking* de modo confidencial con respecto a los individuos y las organizaciones involucradas. Dicha información no se comunicará a terceros sin consentimiento previo de cada uno de los socios de *benchmarking* que compartió tal información. Cuando se busque consentimiento previo, se asegurará que se especifica claramente qué información se va a compartir, y con quién.

PRINCIPIOS DE USO

Se utilizará la información obtenida mediante *benchmarking* únicamente para los propósitos planteados y acordados con el socio de *benchmarking*.

Para el uso o comunicación del nombre de los socios de *benchmarking* con los datos obtenidos o las prácticas observadas, se ha requerido el permiso , previo de cada socio.



Las listas de contacto, u otra información de contacto, proporcionadas por las redes de *benchmarking* (en cualquiera de sus formas), no se usarán para propósitos distintos a los de *benchmarking*.

PRINCIPIOS DE LEGALIDAD

Se evitará la adquisición de información por cualquier medio que pueda interpretarse inadecuado, incluyendo la infracción o aliciente a infringir, del deber de mantener la confidencialidad oportuna.

No se revelará o usará ninguna información confidencial que pueda haber sido obtenida mediante medios inadecuados, o revelada por cualquier otra actuación que suponga violación del deber de confidencialidad.

Como parte interesada, no se transferirán los hallazgos de *benchmarking* a otra organización sin primero obtener el consentimiento de los socios de *benchmarking* y sin asegurarnos de que los datos se "codifican" adecuadamente para que así queden protegidas las identidades de los participantes.

PRINCIPIOS DE CONSECUCION

Se cumplirán de modo pertinente cada compromiso asumido con cada socio de *benchmarking*.

PRINCIPIOS DE COMPRESION Y ACUERDO

Se acordará con cada socio cómo espera que utilices la información proporcionada, y no será usada de forma que rompa ese acuerdo.



Estudio de Benchmarking de los Parques Empresariales y Tecnológicos de Estados Unidos.

2.-Los Parques Eco-Industriales. **La experiencia de Sustainable Systems, Inc**

2.a- Introducción

La ecología industrial es una nueva disciplina que examina las relaciones entre las empresas y el medio ambiente. El concepto de ecosistema industrial fue objeto de una gran atención, en 1989, a partir de un artículo publicado en Scientific American. En él, los investigadores de la General Motors sugerían que los días en que se encontraban "espacios abiertos, fuera de las ciudades", para depositar los subproductos industriales, estaban tocando a su fin, y se necesitaban nuevos modos de pensar sobre los residuos y la contaminación. Desde entonces, el concepto de ecología industrial ha suscitado una cantidad creciente de trabajos de investigación, discusiones y aplicaciones reales. En su forma más elemental, la ecología industrial presenta un sistema en el que los residuos de una empresa (outputs) se convierten en la materia prima de otra (inputs). En este "ciclo cerrado" se desechan menos materiales.

Para la recogida de datos acerca de los parques ecoeficientes, se mantuvo una reunión con Sustainable Systems, Inc en su sede central de Oakland, California. Concretamente asistieron a la reunión el Señor Al Victor que dio una visión de la evolución de los ecoparques en Estados Unidos, el Señor Ernie Lowe que nos presentó desde el punto de vista técnico como es un desarrollo de un eco parque en Estados Unidos y por último el Señor Joe Gross que comentó aspectos de las incubadoras de empresas y las experiencias de esta compañía en proyectos en todo el mundo.

Sustainable Systems, Inc, se fundó en 1.993 como una organización de desarrollo de empresas, de desarrollo económico, de desarrollo sostenible y compromiso social. Ofrece al mercado estrategias para



alcanzar un desarrollo sostenido, basado en tres pilares básicos; Prosperidad Económica, Calidad Medioambiental e Igualdad Social.

En cuanto al Desarrollo Económico, Sustainable Systems, Inc, es la compañía de mayor reconocimiento en la Community Capital Investment Initiative (CCII) y en los Fondos de Inversión de la Bahía de San Francisco.

Posee contratos con el Condado de Bay Area actuando como impulsores de proyectos financiados por el CCII y los Fondos de SF.

En lo aplicable al objeto del estudio, Sustainable Systems, Inc ha firmado un acuerdo de colaboración con Indigo Development lo que les permite incorporar aspectos medioambientales y principios ecológicos al diseño y desarrollo de parques industriales ecoeficientes.

Sus proyectos incluyen su participación en el diseño de parques ecoeficientes, así como la selección de empresas para los mismos. En este sentido, estas empresas deben apoyar estrategias de gestión de mejores tecnologías disponibles (MTD's), energías alternativas, reutilización de recursos y gestión de residuos.



Foto: Reunión de trabajo de FEGAPE con Ernie Lowe (centro), Al Victor y Joe Gross



A partir de este documento y en base a los datos tomados durante la visita se pretende aportar definiciones básicas de los parques eco-industriales (EIP), las redes eco-industriales (EIN), y la transferencia de subproductos (BPX), así como identificar las principales líneas desarrolladas en EEUU para la estrategia impulsora de este tipo de parques.

Además reflejaremos las discusiones mantenidas en cuanto al beneficio y riesgos de este tipo de parques industriales así como también trataremos de definir aspectos que sin duda aportan información a posibles futuros promotores en Galicia.



Foto: Miembros de FEGAPE en la reunión en Oakland con Sustainable Systems Inc.

En EEUU definen un **eco-parque industrial** como un conjunto de industrias y de empresas de servicios localizadas conjuntamente en una propiedad común. En ella, estas empresas buscan aumentar su rendimiento desde el punto de vista medioambiental, desde el punto de vista económico y social a través de colaboraciones en gestión y recursos medioambientales.

Trabajando de manera colectiva, las empresas buscan un beneficio común, el cual sin duda es mayor que el que se pueda alcanzar de una forma individual.



El objetivo de un EIP es mejorar la competitividad de sus empresas combinando una estrategia de minimización de impactos medioambientales. Los componentes de esta estrategia son la puesta en marcha de diseños ecológicos para las infraestructuras de los parques y de las plantas industriales instaladas en ellos; producción limpia; prevención de emisiones a la atmósfera; eficiencia energética; y generación de sinergias entre empresas.

En EEUU solo se consideran ecoparques aquellos que son mas que:

- ✓ Un simple intercambio de subproductos o una red de intercambios de subproductos.
- ✓ Un cluster de empresas de reciclaje.
- ✓ Un conjunto de empresas de tecnología medioambiental.
- ✓ Un conjunto de empresas fabricantes de productos “verdes”.
- ✓ Un parque industrial diseñado alrededor de un único aspecto medioambiental (por ejemplo aparcamientos alimentados por energía solar).
- ✓ Un parque con un diseño de infraestructuras medioambientalmente acorde.
- ✓ Un parque con un desarrollo de uso mixto (industrial, comercial y residencial).

De esta forma, muchos de estos conceptos deben ser incorporados dentro de un parque eco-industrial, sin embargo son criticas para un buen desarrollo, las sinergias entre las empresas miembros de los parques, la relación con la comunidad de vecinos y como no el medioambiente natural.

Durante la reunión, se hizo alusión a la necesidad de esclarecer una serie de términos importantes. En este sentido en EEUU durante estas tres últimas décadas el término “parque industrial” ha tenido un claro significado para los promotores, agentes de desarrollo económico, empresas de servicios e inquilinos de parcelas. Esto es, un terreno adquirido y gestionado como una unidad por un grupo de empresas. Desafortunadamente el uso del término “eco” hace que parte del



mercado que rodea a los parques industriales desconozca realmente su significado. Por ello, se han definido en EEUU tres categorías de parques eco-industriales:

- ✓ Parque Eco-Industrial (EIP)- es un parque industrial desarrollado y gestionado como una empresa, es decir buscando altos rendimientos en el plano económico, medioambiental y social a la vez que la excelencia en la gestión.
- ✓ Por intercambio de subproductos (BPX)- un conjunto de compañías que buscan la forma de reutilizar sus subproductos entre ellas (energía, agua y materiales) en lugar de considerarlas residuos.
- ✓ Red Eco-Industrial (EIN)- es decir un conjunto de compañías colaborando para mejorar su representatividad desde el punto de vista económico, medioambiental y social en una región concreta.

Estas distinciones son importantes, pues en este marco se pueden encontrar en EEUU diferentes proyectos pero cada uno enmarcado en su propia categoría.



Foto: Miembros de la delegación de FEGAPE en el edificio que alberga las oficinas de Sustainable Systems, Inc, en Oakland (California)



2.b- Los EIP. Un mundo de posibilidades

Durante la reunión con los responsables de los parques eco-industriales mas importantes de EEUU, se pusieron de relieve una serie de alternativas importantes a la hora de realizar la planificación y diseño de un parque de estas características. Diseño, infraestructuras, servicios y servicios compartidos de valor añadido marcan la estrategia norteamericana en este tipo de proyectos. Además se pusieron de manifiesto aspectos clave a la hora de hacer selección del tipo de industrias que deben de conformar la estructura de un parque eco-eficiente. Entre todos los aspectos resaltados es necesario mencionar los siguientes:

- ✓ Integración en los ecosistemas naturales: Es crítico el escoger una ubicación para el parque previa evaluación ambiental además de minimizar el impacto medioambiental integrando el parque en el entorno y ecosistema local.
- ✓ Sistemas Energéticos: Maximizando la eficiencia energética a través de buenos diseños de ingeniería, reingeniería, cogeneración, energía en cascada y otros similares. Además de conseguir una máxima eficiencia diseñando flujos de energía entre plantas (ya sean de una misma compañía o de distintas empresas) y utilizar de una forma sistemática las fuentes de energía renovables.
- ✓ Gestión de Residuos: Crear una sensibilización para enfatizar el uso de producción limpia y prevención de emisiones, especialmente para sustancias tóxicas.

Asimismo, Ernie Lowe interlocutor de FEGAPE y profesional de reconocido prestigio en EEUU, además con experiencia en el desarrollo de ecoparques a nivel mundial hizo referencia a un parque industrial danés que sirvió como base en el desarrollo de los americanos.

Concretamente, en Kalundborg, Dinamarca, se ha venido desarrollando lentamente un ecosistema industrial único, que se ha convertido en el arquetipo de los entusiastas de la ecología industrial.



Situada a unas 75 millas (120 Kilómetros) al este de Copenhague, Kalundborg es una pequeña zona industrial en la costa danesa. La sinergia industrial comenzó a desarrollarse en los años 70, cuando varias empresas, tratando de reducir sus costes y de cumplir la legislación en materia medioambiental, buscaron formas innovadoras de manejar sus residuos y de utilizar el agua potable de modo más eficaz.

Las empresas participantes en el sistema de Kalundborg fueron, entre otros:

- ✓ La Central Eléctrica de Asnaes. Construida en 1959, esta central de carbón tiene una capacidad de 1.500 MWe. La misma empresa posee también una piscifactoría.
- ✓ La Refinería de Statoil. Una de las mayores refinerías de Dinamarca, con una capacidad de 3-4 millones de toneladas/año.
- ✓ Gyproc. Fabricante de cartones de yeso.
- ✓ Novo Nordisk. Uno de los principales productores mundiales de insulina y de ciertas enzimas industriales.
- ✓ El Ayuntamiento de Kalundborg. Proporciona servicios de calefacción a los habitantes de la zona.
- ✓ Los agricultores locales. En la zona existen varios cientos de explotaciones agrícolas, que cultivan diversos productos.

Entre los distintos participantes del proyecto, grandes y pequeñas empresas, se ha desarrollado una serie de relaciones entre ellas. La refinería de Statoil proporciona subproductos de azufre a un fabricante de ácido sulfúrico, y agua caliente a los invernaderos locales. El calor y el vapor residuales de la Central de Asnaes son utilizados por Novo Nordisk que, a su vez, proporciona lodos orgánicos, procedentes de sus procesos de fabricación, como fertilizantes para los agricultores locales.

El modelo de Kalundborg va más allá de los intercambios limitados de materiales, y se extiende a otros tipos de colaboración, por ejemplo en formación de los trabajadores y en seguridad en el trabajo. Sin



embargo, la actividad principal sigue siendo el intercambio de materiales y de energía.

La Imagen 1 muestra las relaciones entre los participantes principales de Kalundborg y otros que operan dentro del sistema.

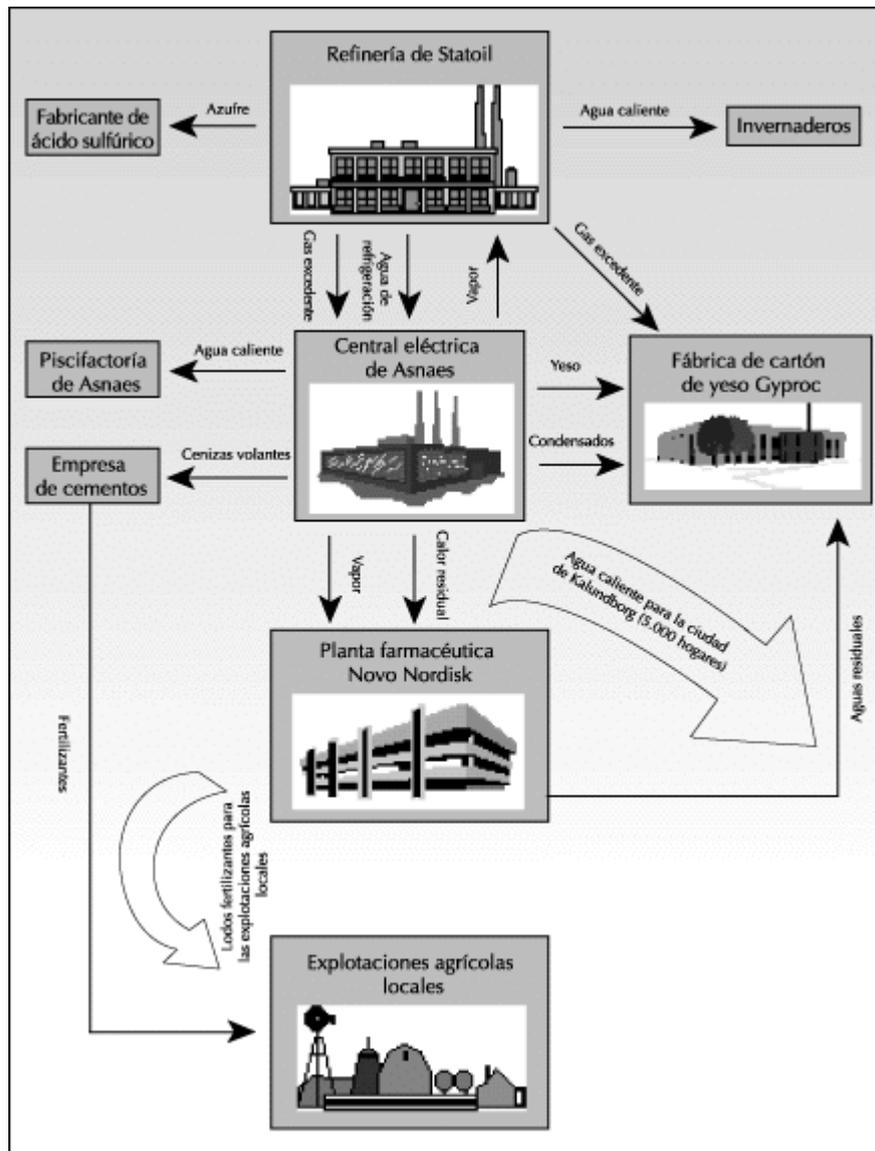


Imagen 1

Una vez puesto en marcha este sistema, se empezaron a cuantificar los beneficios del mismo, y los ahorros medioambientales el primer año de actividad fueron los siguientes:



Menor consumo de recursos

- Petróleo, 19.000 toneladas
- Carbón, 30.000 toneladas
- Agua, 600.000 metros cúbicos

Reducción de emisiones

- CO₂, 130.000 toneladas
- SO₂, 3.700 toneladas

Reutilización de residuos

- Cenizas volantes, 135 toneladas
- Azufre, 2.800 toneladas
- Yeso, 80.000 toneladas
- Nitrógeno en los lodos, 800.000 toneladas

Los intercambios de energía y residuos estaban pensados, inicialmente, para encontrar usos rentables de los residuos y de la energía no utilizada. Con el tiempo, sin embargo, los empresarios descubrieron que se podían obtener también beneficios medioambientales significativos con este innovador sistema de intercambios.

Según Lowe, las sinergias en Kalundborg se apoyan en los siguientes principios:

- ✓ las industrias se adaptan unas a otras;
- ✓ la distancia geográfica no es demasiado grande;
- ✓ la "distancia mental" entre los participantes es corta (todos se conocen);
- ✓ el incentivo consiste en conseguir una economía sostenible con acuerdos comercialmente sólidos;
- ✓ la cooperación es voluntaria, pero se realiza en estrecha colaboración con las autoridades.

Los americanos consideran Kalundborg como un ejemplo de lo que se puede conseguir. Hay varios proyectos norteamericanos, como Mississippi



Ecoplex, Chattanooga Smart Park y Londonderry, New Hampshire, que utilizan una fuente central de energía o comparten recursos de vapor y agua. Pero Kalundborg parece haber sido el resultado de las relaciones en una ciudad pequeña, con poca gestión sistemática del conjunto. Se ha centrado más en la sinergia económica y medioambiental; pero, aparte del eslogan "sinergia industrial", estas relaciones no han sido un catalizador importante para atraer a otras empresas. Las relaciones en cuanto a energía y materiales son más numerosas de lo normal, pero esto aparenta ser algo circunstancial y no el resultado de una estrategia más amplia o de la consideración sistemática de los posibles beneficios. Los americanos también están impacientes con este proceso, el cual resulta satisfactorio, para imitarlo, pero que lleva una evolución de veinte años. Así, que consideran el caso danés como un ejemplo, pero buscan vías más rápidas para diseñar y desarrollar las posibilidades eco-industriales.

El intercambio y el reciclado de subproductos no son ideas nuevas. Muchas industrias, como la metalúrgica, papel, madera y plásticos, utilizan grandes cantidades de materiales reciclados. Hay, además, otros nichos industriales, como el reciclado del petróleo, las cenizas volantes para fabricar hormigón, y el compost de residuos orgánicos sólidos para mejora de suelos, que se han desarrollado en muchos países (entre ellos el nuestro). Empresas como IBM, Xerox, 3M y muchas otras tratan de "recuperar inversiones" identificando y reutilizando materias primas excedentes, productos obsoletos, maquinaria excedente o anticuada y residuos potencialmente valiosos. IBM posee un "centro de desmaterialización" que recicla o reutiliza materiales de los distintos canales de distribución de la compañía. El programa 3P (Pollution Prevention Pays, la prevención de la contaminación es rentable) de la 3M ha ahorrado millones de dólares a la empresa.

¿Se puede facilitar el desarrollo eco-industrial?

Ernest Lowe se hace esta pregunta y nos ofrece una respuesta precisa:

"Hay aún pocos datos sobre las posibilidades de crear deliberadamente una red de empresas que utilicen mutuamente sus subproductos en



energía y materiales. Kalundborg, Styria y ciertos complejos petroquímicos como Houston Ship Channel, se han desarrollado espontáneamente, y no como resultado de políticas y estrategias basadas en la ecología industrial. Sin embargo, hay precedentes de empresas ubicadas en parques o zonas donde se encuentran próximas a sus proveedores o clientes y, de hecho, éste es uno de los fundamentos de los parques industriales".

En sus primeras etapas en Estados Unidos, el pensamiento eco-industrial giraba en torno a la imitación de Kalundborg. En *The Ecology of Commerce*, Paul Hawken dice: "Imaginemos lo que conseguiría un equipo de ingenieros si tuviese que partir de cero, y ubicar y definir empresas y fábricas con relaciones potenciales de sinergia ". En Estados Unidos se están aplicando **diversos enfoques** para crear colaboraciones entre empresas, con vistas a mejorar el rendimiento medioambiental y económico de todo el sistema.

A continuación se describen algunas de las características principales de los distintos proyectos.

Ubicaciones específicas: El Green Institute, en Minnesota es una parcela de 6 acres (25.000 metros cuadrados), con un edificio que se inauguró en febrero de 1999, y alquilado en un 100 %. El proyecto creó una red de empresas en las cercanías de Phillips, con una estrategia similar a la danesa.

Otros proyectos basados en parcelas de terreno específicas son: el aeropuerto de Stapleton en Denver, Colorado, un proyecto de refabricación en East St. Louis, Missouri, y el ambicioso proyecto "Mesa del Sol", en las afueras de Albuquerque, Nuevo México.

Eco-parques virtuales: En Brownsville, Texas, con ayuda de la Bechtel Corporation, se está utilizando un modelo B2B de flujo regional de materiales y energía, a través de Internet, para conectar a las empresas y atraer a otras nuevas. Hay otros ejemplos virtuales en Baltimore, Maryland y en Carolina del Norte.



Tecnología medioambiental: En Cape Charles, Virginia, el Parque Industrial de Tecnologías Sostenibles trata de atraer a empresas a edificios configurables para empresas de fabricación, como parte de un esfuerzo integrado de desarrollo económico y comunitario. Las áreas de mercado objetivos son las tecnologías medioambientales y ciertas aplicaciones agrícolas y de acuicultura con valor añadido. En Civano, Arizona, un acuerdo sobre energía solar y nuevos materiales de construcción ha derivado en un proyecto innovador residencial/comercial/industrial. En Plattsburgh, Nueva York, se está utilizando la norma ISO 14000, como base para una estrategia de atracción de empresas.

Parques centrados en recursos/energía: En Vermont, el calor residual de una central térmica de biomasa se está utilizando para acelerar el compost y el cultivo de verduras ecológicas, con derivaciones a varias actividades agrarias y de jardinería. El proyecto Red Hills, Mississippi, establece relaciones entre una nueva central térmica de carbón, limpia, una mina de lignito y otras industrias asociadas. En Chattanooga, un sistema de energía de distrito, para varios clientes comerciales e industriales, es la pieza básica del proyecto SMART Park. En Dallas, Texas, se trata de crear un parque en torno a un vertedero, para desviar y extraer recursos. En Endicott, Nueva York, IBM está animando a otras compañías de la zona para formar una red como medio para complementar su planta de recuperación de activos y para encontrar nuevas aplicaciones a los materiales recuperados.

Análisis de "clusters": técnicas para el desarrollo eco-industrial

Desde la aparición de *The Competitive Advantage of Nations* de Michael Porter (1990), los responsables del desarrollo económico en EEUU han vuelto sus ojos hacia los "clusters industriales". Según Porter, se trata de conjuntos de industrias conectadas a través de relaciones cliente/proveedor, áreas tecnológicas, trabajo o distribución. Ejemplos de importantes "clusters" en Estados Unidos son: las áreas de alta tecnología en Boston y en Silicon Valley; vestidos y muebles en Piedmont, Carolina del Norte; y fábricas de material aeroespacial en Seattle y en el sur de California.



La Imagen 2 muestra un diagrama esquemático de un "cluster" de industrias en el sur de California. Fabricación avanzada de material aeroespacial. Cluster en el sur de California:

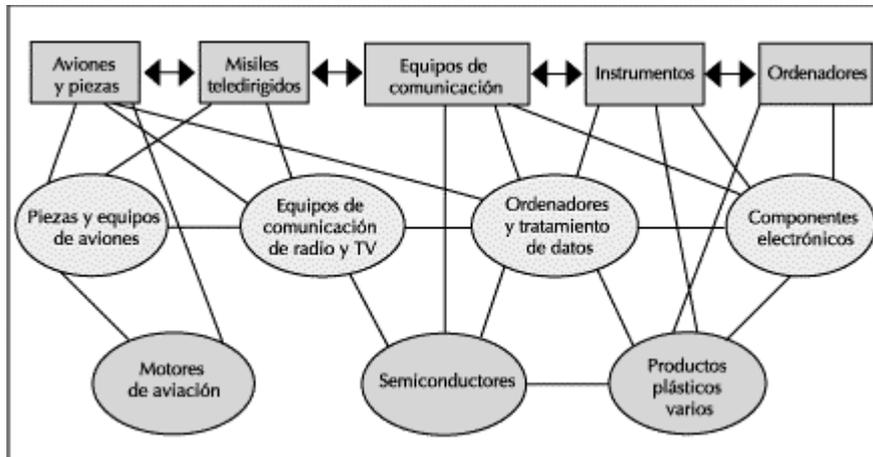


Imagen 2

En Estados Unidos, los organismos de desarrollo económico utilizan el análisis de "clusters" para formular una política de desarrollo económico que tenga éxito en la retención, expansión y atracción de nuevas empresas. De igual modo, muchos proyectos de desarrollo eco-industrial utilizan variantes del análisis de "clusters" como herramientas en el estudio de una serie de temas, tales como:

- ✓ evaluar los inputs y outputs de una región o su infraestructura industrial, para descubrir posibles intercambios de subproductos o de energía;
- ✓ descubrir otras posibilidades de colaboración entre organizaciones existentes, por ejemplo, en temas medioambientales o en formación compartida para prevenir la contaminación;
- ✓ atraer nuevas empresas que complementen el "cluster" local o puedan obtener ventajas estratégicas de la infraestructura existente, de las conexiones institucionales, de la proximidad del mercado, etc.



En una zona de Carolina del Norte, integrada por seis condados, se están analizando datos sobre agua, materiales y aportes de energía, así como los subproductos de las industrias de la zona, con vistas a un proyecto de ecosistema industrial. La Work Environment Initiative (WEI) de la Cornell University, ha realizado análisis para proyectos en Baltimore, Maryland, Trenton, Nueva Jersey y Plattsburgh, Nueva York). Estos informes evalúan ciertas informaciones sobre cada región, como por ejemplo: el censo industrial actual; las estructuras institucionales de apoyo, como centros de investigación; mercados potenciales; programas de retención y expansión de industrias; y posibilidades de atracción para nuevos desarrollos económicos. De igual modo, el Green Institute de Minneapolis distribuyó una encuesta a las industrias de distintos estados de EEUU, para reunir información sobre inputs y outputs locales y sobre el interés de las empresas en el concepto de desarrollo eco-industrial.

Otros métodos de análisis utilizan reuniones estratégicas con intervención de grandes grupos. En 2002, la comunidad de Cape Charles participó en un ejercicio de este tipo, que dio como resultado una imagen que permitió proseguir el proyecto de Parque Industrial de Tecnologías Sostenibles. El Green Institute también se sirvió de este medio para solicitar las aportaciones de la comunidad local e incorporar sus ideas en la planificación del proyecto. En Baltimore se utilizó también un sistema análogo.

Las relaciones de sinergia de Kalundborg se han desarrollado a lo largo de dos décadas, a partir de una serie de relaciones bilaterales. El desafío con que se encuentran los proyectos de desarrollo eco-industrial en EEUU que tratan de seguir el ejemplo de Kalundborg, consiste en fomentar la colaboración. Como sugiere Ernst Lowe :

"En Kalundborg, las empresas se auto organizaron mediante convenios basados en el mercado...ello sugiere que los parques o regiones que tratan de atraer a empresas para formar redes de intercambio de subproductos deben de seguir esta línea".



Estas colaboraciones entre empresas en EEUU se pueden observar en la imagen 3 siguiente:

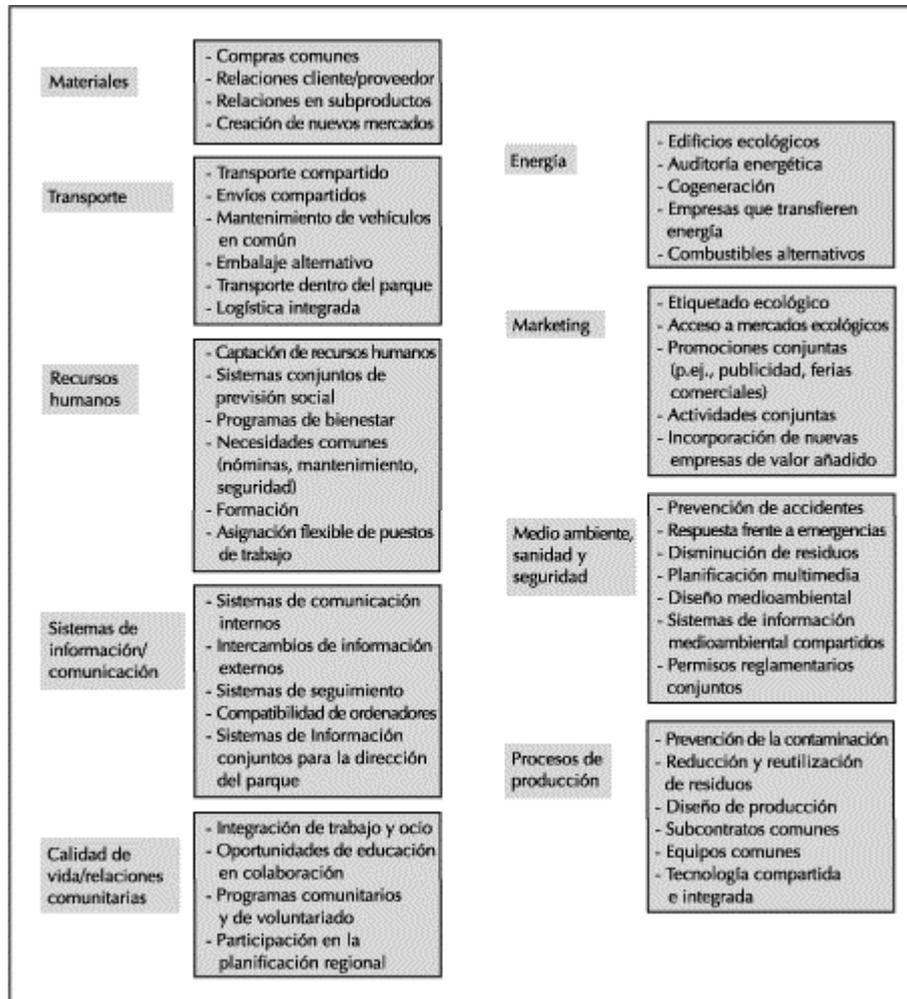


Imagen 3

2.c.- Conexiones en EEUU entre el estamento político y el desarrollo eco-industrial

En muchos aspectos, el éxito de la actividad eco-industrial estriba en que las empresas le concedan valor e inviertan sus energías en explorar y actuar sobre las relaciones que sean mutuamente beneficiosas. Pero el gobierno y la política pueden jugar un papel creando las condiciones de apoyo para que esto ocurra. Respecto al desarrollo eco-industrial, los obstáculos reglamentarios pueden frenar los intercambios de subproductos. Por ejemplo, en Estados Unidos, la Resource Conservation and Recovery Act (ley sobre conservación y recuperación de recursos,



RCRA) ha impedido los intercambios interempresariales de ciertos tipos de materiales peligrosos. Aunque pueden darse los intercambios caso por caso, previa aprobación de las autoridades, a menudo es más fácil eliminar materiales potencialmente reutilizables, transportándolos a vertederos para materiales peligrosos. Esto es un gran despilfarro de dinero, de tiempo y de materiales valiosos.

Paralelamente, los organismos de control ponen un énfasis creciente en la prevención de la contaminación. La U.S. Pollution Prevention Act (ley sobre prevención de la contaminación de Estados Unidos) de 1990 y otros esfuerzos en el país se están centrando cada vez más en la prevención de la contaminación (pollution prevention, P2) para la protección del medio ambiente. Según Lowe, el énfasis actual del desarrollo eco-industrial en el intercambio de materiales, especialmente en lo que se refiere a materiales tóxicos, puede bloquear, a largo plazo, el uso de esos materiales e inhibir la P2 o las medidas de sustitución de productos en las empresas.

Varios ingenieros norteamericanos han considerado la posibilidad de obtener "permisos paraguas" para los proyectos de desarrollo eco-industrial, como medio para fomentarlos así como para disminuir el impacto global de la actividad industrial sobre el ecosistema que la rodea. El uso de estrategias vinculadas a Internet y multi-empresas para la concesión de permisos puede llevar a mejoras globales en todo el sistema. Análogamente, la flexibilidad y las directrices voluntarias pueden animar a las empresas a buscar vías innovadoras para cumplir los objetivos de prevención de la contaminación. En Estados Unidos, la Agencia de Protección Medioambiental inició el proyecto XL, para estimular programas innovadores y eficaces para reducir el impacto medioambiental. El Parque Industrial Ecológico de Fairfield, en Baltimore, Maryland, solicitó y obtuvo una designación XL.

Ciñéndonos al objetivo específico de nuestras conversaciones con Ernst Lowe, volvemos a lo que él considera como elemento clave para el éxito del desarrollo eco-industrial. "En el nuevo concepto de ecología industrial, los límites de la empresa son el medio ambiente y las alianzas



interempresariales para el desarrollo de productos...el concepto de ecología industrial exige esencialmente un enfoque integrado de los efectos medioambientales de los procesos industriales, más que tratar de reducir los efectos de procesos individuales. Una consecuencia de esta perspectiva es que las organizaciones responsables de los procesos sometidos a este enfoque integrado deben coordinar de alguna forma sus actividades".

Ya hemos apuntado cómo las redes de empresas o las colaboraciones interempresariales pueden ser una estrategia viable para iniciar y mantener el desarrollo eco-industrial. Además, EEUU dispone de políticas nacionales y/o estatales o mecanismos de apoyo institucional para estimular la creación de redes de empresas. Muchas se centran en la competitividad, la capacidad de respuesta al mercado y la flexibilidad. El ajuste de estos programas y la posible creación de otros para fomentar la creación de redes eco-industriales se puede realizar a nivel nacional o estatal. El desarrollo económico puede buscar estrategias más integradas que la diseminación industrial, que conduce a duplicar o malgastar recursos. En un marco eco-industrial, el objetivo consiste en reducir el impacto sobre el ecosistema, al tiempo que se amplían las posibilidades de la empresa.

Todavía es prematuro predecir si en EEUU la filosofía eco-industrial funcionará y se aplicará ampliamente. Se están ensayando distintos modelos y en los próximos diez años se producirá una eclosión basada en las lecciones aprendidas por los primeros pioneros. El futuro exige que nos movamos hacia una plataforma de productividad y soluciones medioambientales. El esfuerzo para superar las soluciones específicamente basadas en la empresa, como única base de la acción empresarial, y avanzar hacia un ecosistema más consciente del problema de los recursos y con empresas con mayor capacidad de adaptación, es ya un presagio del futuro.



3.- Los Parques Tecnológicos de Silicon Valley. California. El caso de Pacific Commons

Pacific Commons es un parque tecnológico situado en la bahía de San Francisco en pleno Silicon Valley.



Es sin duda un modelo de centro de negocios para las próximas generaciones de usuarios de Silicon Valley. Es un parque tecnológico privado, como la mayoría en EEUU, desarrollado por la compañía Catellus Development con una extensión total de 8,3 millones de pies cuadrados (771.095 metros cuadrados) en la ciudad de Fremont.



3.a.- Diseño del Parque

Los promotores han de someter a aprobación el diseño del parque a las autoridades municipales así como a las del Condado al cual pertenecen. Para ello, el planeamiento urbanístico debe de ser acorde con las especificaciones municipales, lo que incluye aspectos importantes que afectan al parque como las relativas al aparcamiento y a las zonas verdes.

El ratio que maneja la ciudad de Freemont para el aparcamiento en sus parques tecnológicos es el siguiente:

1.000 pies cuadrados construidos (92 metros cuadrados)= 5 plazas de aparcamiento.

Este ratio sin duda condiciona la fisonomía y la estética del mismo, la cual se puede observar en las siguientes fotografías:



Foto 1: 1420 Novel Drive. 10.000 metros cuadrados de edificio destinados a actividades de I+D.



Foto 2: 44320 Novel Drive. 6.000 metros cuadrados de edificio destinados a industrias ligeras.



Este parque como se ve en las fotos anteriores, alberga empresas comerciales, de I+D, industria ligera y oficinas distribuidas tal y como se recoge en el siguiente plano:



Como se observa, la parte comercial del parque incluye tiendas, cafeterías y restaurantes convenientemente localizados sin apenas distancia entre ellos.

Además posee, tres arcenes para viandantes, espacios para actividades deportivas, un parque de esparcimiento, guardería, piscinas y mas de 700.000 metros cuadrados (protegidos medioambientalmente)



pero abiertos para actividades artesanales y para el disfrute de un entorno natural.

En lo relativo al transporte, poseen conexión directa con el servicio regional de bus además de una estación de tren para el Altamont Commuter Express (ACE) y el Capitol Corridor Trains.

Además el parque ofrece un servicio a los inquilinos de transporte entre las empresas del mismo.



Foto: Miembros de FEGAPE y Serviguide posan ante un edificio del parque con representantes del Ayuntamiento de Fremont y de la empresa Catellus

3.b.- Gestión del Parque

El sistema de comercialización del parque es simple. El planteamiento en principio es en alquiler aunque no descartan la venta de propiedades. Por ejemplo, la empresa **Intel** ha adquirido recientemente un edificio de 7.000 metros cuadrados para la fabricación de componentes electrónicos.

El ratio de edificabilidad del parque está entorno al 40%.

En todo caso y por motivos fiscales, las empresas instaladas en California alquilan con opción a compra, la cual solo hacen efectiva entre los años siete y diez de arrendamiento.



El inquilino alquila una superficie sin acondicionar en base a sus necesidades. A partir de ahí y para cada edificio, los inquilinos negocian con los propietarios las características de las oficinas o parcelas que han alquilado, de forma que se puedan realizar las reformas oportunas.

Estas reformas son realizadas por el propietario, el cual a partir de su potencialidad financiera puede ejercer la figura de entidad de financiación (dependiendo del análisis) de dichas reformas, repercutiendo al cliente en cuotas mensuales el coste de la misma.

Para el mantenimiento de las zonas comunes y espacios interiores del parque, el propietario prorratea el coste total entre el número de metros cuadrados que posee cada inquilino y esto supone un cargo adicional mensual. Este servicio comprende el cuidado de las zonas verdes, la limpieza y el mantenimiento de viales.

Para los viales y los accesos exteriores del parque, el mantenimiento corre a cargo del Ayuntamiento de Freemont, debido a que es propiedad municipal.

El coste del alquiler para los inquilinos de este parque, incluyendo los costes de mantenimiento es de **70 centavos de dólar el pie cuadrado**, o lo que es lo mismo por cada 100 metros cuadrados el inquilino paga 754 dólares (654 euros/108.975 pesetas).

Para los servicios que necesitan las empresas, tales como energía, gas, electricidad, telecomunicaciones, etc., el promotor diseña y construye las canalizaciones para cada una de ellas. A partir de ahí se desentiende, en el sentido de que negocia con posibles proveedores para cada uno de los servicios, aprovechándose de su capacidad de negociación llega a acuerdos sobre tarifas y estas son trasladadas a sus clientes. Por otro lado, será responsabilidad del proveedor el canalizar sus productos y el hacerlos llegar al inquilino sin que exista intervención alguna del promotor.



La recogida de residuos (vidrio, plástico y cartón) corre a cargo de las autoridades locales de Freemont y en este caso es **gratuito** para las empresas del parque tecnológico.

Este hecho, no puede pasar desapercibido. Sin duda demuestra la alta involucración que demuestran las autoridades locales en el desarrollo económico de sus zonas de actuación. Concretamente Freemont es una ciudad de 210.000 habitantes, con una extensión de 92 millas cuadradas (238 Kilómetros cuadrados) y estratégicamente situada en Silicon Valley. Con estupendos accesos por autopista a todas las zonas de la bahía y con tres aeropuertos a menos de 40 minutos, hacen que su situación sea inmejorable.

El desarrollo de parques tecnológicos en Freemont viene motivado por el cierre en los años ochenta de una factoría de General Motors en la zona lo que provocó una grave crisis en la ciudad. A partir de ese momento, los esfuerzos de las autoridades locales por atraer inversiones han sido muy fructíferos, hecho que además pudimos comprobar, pues a la reunión planeada con los promotores Catellus Development Corporation (Mr Bryson Youkstetter), acudieron representantes del Ayuntamiento (Mr Derek Speck) y de la Cámara de Comercio (Mr Daren Fields).



Foto: La delegación de FEGAPE atendiendo a las explicaciones de los responsables del parque



4.- El Tratamiento de los Residuos.

La Planta de Reciclaje de Waste Management. Condado de Alameda

El aumento en el conocimiento de los problemas y de alternativas estratégicas asociadas a la gestión de los residuos urbanos, ha favorecido el desarrollo de normativa específica y restrictiva, a la vez que la colaboración ciudadana. La segregación de residuos urbanos se potencia por el Estado de California, con la intención de primar la puesta en práctica de metodologías de gestión que protegen el medio ambiente, por encima de criterios meramente económicos.

La estación de transferencia y reciclaje de residuos de Davis Street, forma parte de la red de instalaciones representativas de una tendencia que se viene desarrollando en el campo de la gestión de los residuos urbanos en Estados Unidos. Se trata de una instalación polivalente, que aglutina las funciones de un centro de recogida selectiva y procesos de separación, compostaje y bioconversión.

Las instalaciones de este tipo son atractivas por la rentabilidad que pueden llegar a alcanzar gracias a la combinación de varias actividades para la gestión de los residuos recepcionados en una única instalación.



Foto: Imagen de una nave de almacenamiento de residuos de la planta



4.a.- Recepción de los residuos en planta

Los residuos urbanos transportados hasta la estación de transferencia y reciclaje de Davis Street son recepcionados:

- a. Mezclados.
- b. Segregados en origen.

Los residuos urbanos mezclados, se depositan en una fosa de recepción desde donde son trasladados a una cinta transportadora donde se someten a un proceso de segregación manual por parte de operarios de planta.



Foto: Zona de recepción de residuos de la planta

Estos residuos así separados, son depositados por tipologías en tolvas de almacenamiento para someterlos posteriormente a un proceso de valorización, exceptuándose el caso de algunos de ellos como los residuos domésticos de naturaleza peligrosa, que son transferidos a centros autorizados para su tratamiento.





Foto: Detalle de las tolvas de almacenamiento

Los tipos de residuos urbanos segregados por los operarios en la instalación, son:

- Residuos orgánicos.
- Papel y cartón.
- Bricks, latas.
- Madera.
- Neumáticos usados.
- Metales.
- Materiales inertes.
- Aceites usados.
- Entre otros.

La recepción de residuos con separación en origen, se someten a un proceso de clasificación idéntico al descrito anteriormente.

Las prácticas de separación de los mismos en el punto de generación, depositándolos en contenedores por tipologías de residuos y recogiendo los separadamente, es una alternativa cada vez más empleada y que implica una mayor eficacia del reciclaje, mayor calidad de los materiales recuperados y menores costes de gestión.



4.b.- Tratamientos de los residuos

A. Residuos Orgánicos.

Los residuos de naturaleza orgánica son sometidos a un proceso de compostaje anaerobio o biometanización. El proceso consiste en tres fases básicas:

1. Reducción de tamaño de la materia orgánica, sometiéndola a un proceso de trituración.
2. Digestión anaerobia, consistente en una adicción de humedad y nutrientes, ajuste de pH y calentamiento de la masa húmeda entre un intervalo predeterminado de temperatura.
3. Captura, almacenamiento y separación de los componentes gaseosos, a través de una deshidratación y evacuación de los fangos digeridos. Esto implica la conversión bacteriana de los compuestos intermediarios en productos finales sencillos, principalmente metano y dióxido de carbono.

Del proceso de tratamiento de los residuos orgánicos en la planta de reciclaje y transferencia de Davis Street, se obtienen los siguientes productos:

1. Compost (mejorante del suelo).
2. Abono orgánico.
3. Biogás, que se utiliza como fuente energética en la propia instalación, fomentando el ahorro de recursos naturales.

B. Papel y Cartón

Las fuentes principales de generación de residuos de papel y cartón recepcionados en la estación de transferencia y reciclaje de Davis Street provienen del sector servicios y doméstico.

Los residuos de papel y cartón recepcionados y previamente segregados en la línea de tratamiento inicial de residuos, se someten a



un proceso de compactación con el objeto de posteriormente transferirlos a una planta de reciclaje.



Foto: Zona de segregación de residuos de la planta de Davis Street

C. Bricks y latas

Los residuos de bricks y latas recepcionados se someten a un proceso de compactación con el objeto de posteriormente transferirlos a una planta de reciclaje.



Foto: Detalle de bricks y latas compactados



D. Madera

El proceso de reciclaje al que se someten los residuos de madera en Davis Street consiste básicamente en una trituración, para posteriormente realizar una clasificación del material reducido en función de su tamaño.

Del proceso de tratamiento de los residuos de madera se comercializan los siguientes productos:

- Abono orgánico.
- Aglomerado.
- Combustible de biomasa.

E. Neumáticos Usados

Una vez recepcionados y separados los neumáticos usados en la instalación, se realiza un tratamiento físico de rotura, para posteriormente someterlo a un proceso de separación magnética mediante el cual se extraen los aros metálicos del caucho.



Foto: Detalle del almacenamiento de neumáticos usados

Tras esta operación, los neumáticos son triturados y reducidos siendo almacenado el producto obtenido en big-bags, en la propia instalación, para su posterior reutilización.





Foto: Detalle del almacenamiento del producto obtenido con el reciclaje de neumáticos

Después de este proceso de reciclaje, el material obtenido se emplea, entre otros, para las siguientes utilidades:

- Suelos de parques infantiles.
- Asfalto
- Productos de caucho moldeados.

F. Metales

Durante el tratamiento inicial de separación magnética que reciben los residuos recepcionados en la planta de Davis Street, se aíslan en una tolva los posibles materiales de naturaleza metálica, con el objetivo final de transferirlos a una planta de tratamiento específica y de recuperación de los mismos.

G. Materiales inertes

Los residuos de demolición y construcción recepcionados en la instalación de Davis Street provienen principalmente de la construcción, remodelación y demolición de edificios, de proyectos de construcción y acondicionamiento de carreteras, de arreglos de puentes, entre otros.



Normalmente están constituidos por:

- 40-50 % de escombros (hormigón, asfalto, ladrillos...)
- 20-30% de maderas y productos relacionados (palets, tocones, maderas ...), los cuales son tratados según las especificaciones realizadas en el apartado C.
- 20-30% de residuos misceláneos (madera contaminada, metales, vidrio,...). que serán segregados adecuadamente y sometidos a su correspondiente proceso de reciclaje.

La fracción correspondiente a escombros, se somete a un proceso de trituración para posteriormente transferir el material reducido a una instalación autorizada para la gestión de los mismos.

Los productos comercializados a partir del reciclaje de los escombros son empleados en :

- Agregado en hormigón nuevo para la construcción de pavimentos, soleras, cimentaciones, tabiques,...
- Empleo como sub-base en carreteras, carriles de bicicleta,...
- Material de relleno para zanjas de conducciones.

H. Aceites usados

Los aceites minerales usados son recepcionados y almacenados en la planta en depósitos destinados a tal fin hasta su transferencia a la instalación de tratamiento autorizada.

Las condiciones de almacenamiento cumplen con los requisitos de seguridad e higiene necesarios, con el objetivo de evitar potenciales episodios de contaminación del medio y afección a la salud humana.

La estación de reciclaje y transferencia de Davis Street supone un gran avance en el campo de la gestión de residuos urbanos en Estados Unidos, ya que permite la consecución de los siguientes objetivos entre otros:



- A. Maximizar la efectividad logrando la máxima cantidad de recuperación de residuos en relación al total generado, favoreciendo la reducción, reutilización y reciclado de los residuos.

- B. Optimizar la eficiencia tanto desde el punto de vista ambiental como económico, o lo que es igual, lograr la máxima recuperación al menor coste.

- C. Limitar el vertido incontrolado de vertidos.

- D. Establecer acciones de información, educación y participación ambiental oportunas entre la población.



4.c.- Reportaje fotográfico de la planta de tratamiento de residuos



Foto: Detalle de las zonas e almacenamiento de residuos



Foto: Detalle del subproducto derivado del reciclaje de neumáticos



Foto: Detalle del museo del reciclaje



5.-El Ejemplo de una Asociación de un Parque Industrial en EEUU. **Hauppauge Industrial Park. Long Island. Nueva York**

5.a- Historia del Parque

Hauppauge es una palabra India que significa “la tierra de las aguas dulces”. Fue llamado así por su cercanía con un río, conocido por los indios “Winnehauppauge” y que tenía unas fuentes naturales de agua localizadas en la zona. Fue bautizada inicialmente como el asentamiento Ewheekers después de que la primera familia llegase allí en los años 1700; el área se mantuvo como una comunidad rural hasta la segunda guerra mundial, cuando el concepto de suburbio se adueñó de Hauppauge, liderando el desarrollo de un gran número de casas residenciales y centros comerciales.

El área está ahora ocupada por el parque industrial aunque estuvo poco desarrollado hasta hace cincuenta años, cuando la compañía internacional de Telefonía ITT construyó un centro de telecomunicaciones sobre 1000 acres de bosque (4 millones de metros cuadrados) utilizado durante la guerra como el emisor hacia el extranjero de la “Voz de América”.

Cuando la tecnología hizo que el centro de telecomunicaciones de ITT quedase obsoleto, la compañía empezó en los sesenta a vender en pequeñas parcelas su propiedad a los promotores Bill Rechler y Walter Gross. En aquella época la autopista de Long Island finalizaba en Cormack a dos kilómetros del parque, hoy cruza el parque industrial, por lo que los promotores del parque vieron frenadas sus expectativas de ubicación de empresas en el mismo, el cual era percibido como una ubicación industrial “alejada del mundo”.





Foto: Vista actual de una parcela del parque industrial.

5.b- ¿ Como empezó a funcionar el parque?.

En la actualidad, el parque industrial de Hauppauge es realmente once pequeños parques adyacentes y que conforman un enorme centro de negocios.

Lo constituyen 1.300 empresas con mas de 55.000 empleados en la actualidad, lo cual lo convierten en el parque industrial mas grande al este del río Mississippi. La extensión total actual es de 1.500 acres (607 hectáreas), con una superficie construida del entorno del 60-70%.

Está localizado en el centro de Long Island, a 72 kilómetros de Manhattan y a menos de una hora por la autopista que lo une con el centro de la ciudad. Hoy el parque es un centro de ocupación para industrias ligeras, lujosos edificios de oficinas, hoteles, centros de convenciones, bancos, instituciones financieras y empresas de telecomunicaciones.

La lista de inquilinos del parque es variada y va desde pequeñas empresas hasta multinacionales de diversos sectores. Dentro del ámbito del parque, el principal promotor del mismo es el Sr. Jack Kulka, quién ha construido a través de su empresa Construcciones Kulka mas de 18 hectáreas de edificios e infraestructuras en la pasada década.



El Sr Kulka ha sido el interlocutor de FEGAPE en su visita y fue el responsable de aportar datos como que el parque es en la actualidad una de las cinco núcleos de población activa más importantes de Long Island, que genera 23 millones de dólares en impuestos sobre la propiedad al estado de Nueva York y que por lo tanto aproximadamente el 63% de la tasa de escolaridad de la zona es aportada por las empresas del parque.



Foto: Miembros de FEGAPE atienden a las explicaciones de Jack Kulka en su despacho de Long Island.

Mas de 157 hectáreas de suelo industrial y 28 hectáreas para 65 edificios de oficinas han sido promovidos durante los últimos veinticinco años. Según Kulka, casi todos los espacios industriales disponibles han sido ya adquiridos por lo que el parque está próximo a tener un ciento por cien de ocupación en cuanto a su capacidad.

Algunas de las compañías más conocidas en EEUU están localizadas en este parque, este es el caso de Audiovox Corp, CNA Life, Standard Microsystems, Viacom, Reuters, Coca Cola, etc..



5.c.- Instalaciones y servicios de valor añadido del parque

El parque posee distintas zonas comerciales en su interior. La primera en abrir fue la Plaza Adams con más de 3.5 acres (14.170 metros cuadrados) de extensión y tiendas diversas. Es un punto de referencia comercial para la población residencial de alrededor del parque así como para las 55.000 personas que trabajan a diario en él.

Además, recientemente a mediados del año 2002, se inauguró una nueva zona comercial al este del parque llamada Parque Islandia con más de 33.000 metros cuadrados de negocios de gran distribución así como un complejo de ocio (Dave & Busters), formado por cines, restaurantes y locales de noche.

En este sentido este parque industrial reserva una serie de servicios de ocio adicionales a los mencionados con anterioridad. En el año 2001, se inauguró un circuito de simulación de carreras, combinado con zonas de juego (boleras, billares, videojuegos) y restaurantes. Además uno de los complejos multicines más importantes de Long Island se encuentran situados en el parque, quince pantallas y asiento para 4.500 personas conforman la dimensión del mismo.

Además para los entusiastas del golf, el parque posee un campo de dieciocho hoyos en el cual se celebran campeonatos anualmente. La oferta deportiva se completa con un centro deportivo que incluye campos de diversos deportes así como un gimnasio para los empleados de las empresas del parque.

En cuanto a Hoteles, el parque posee tres; El Wyndham Wind Watch Hotel and Hamlet Golf Club, con 360 habitaciones, el Sheraton Long Island Hotel con 209 habitaciones de lujo y el Islandia Marrito Long Island con 280 habitaciones. Esta oferta es muy significativa y de alguna forma facilita alojamiento en el propio parque. Además existen otro tipo de residencias para alojamiento, en concreto cuatro, con una oferta total de 474 habitaciones.





Foto: Imagen de uno de los hoteles del parque (Sheraton Long Island Hotel).

Como servicio de valor añadido a las empresas del parque, se encuentran ubicadas en sus instalaciones dos guarderías (Discovery World que atiende a niños de entre 6 meses y 5 años de edad y Child Time Children´s Center que atiende a niños de entre 6 meses hasta 12 años en temporadas de verano). Cabe destacar en este sentido que la asociación del parque fue la primera a nivel nacional en promover la firma de un acuerdo entre el gobierno y las empresas del parque para el cuidado de los niños. Este acuerdo involucra a las autoridades federales, estatales, del condado y locales con las empresas del parque, para la financiación de estas actividades hasta en un cincuenta por ciento del coste para los padres.

Además el parque posee una biblioteca (gestionada por la asociación) en la cual se pueden encontrar diferentes estudios de mercado y publicaciones de todo tipo. Para la renovación de títulos la asociación recibe subvenciones de las autoridades locales.



5.d.-El día a día del parque

La fisonomía del parque ha ido cambiando y por lo tanto la problemática a su alrededor también. Los mas recientes son los problemas de congestión de tráfico, las deficiencias en la red de alcantarillado y la necesidad de tener un acceso de alta capacidad a Internet.

En cuanto a las comunicaciones, el parque está magníficamente comunicado por carretera con las principales autopistas locales y estatales lo que le hace ser muy competitivo. Además distintas líneas de autobús del condado (concretamente siete) llegan a diario al parque además de cruzarlo internamente y dar servicio directo de llegada a las empresas a los usuarios del mismo. En cuanto a otro tipo de comunicaciones, el parque está a quince minutos del aeropuerto de Long Island (MacArthur Airport), el cual ofrece conexiones diarias con las principales ciudades americanas durante siete días a la semana desde las 6:30 AM hasta las 11.00PM. Las compañías que operan este aeropuerto son American Eagle, Southwest, Delta Express, U.S Airways Express y Com Air. El aeropuerto Kennedy, principal aeropuerto de carga de la región, se encuentra a una hora de distancia del parque.



Foto: Detalle de los viales y de las zonas de aparcamiento del parque

Para el transporte por mar, decir que el parque no tiene puerto pero se encuentra situado a 45 millas (72 Kilómetros) del principal puerto de



carga de la ciudad de Nueva York, lo que no supone mas de una hora para cualquier transporte, sea ligero o pesado.

En lo relativo a precios, decir que hoy por hoy solo hay disponibles edificios de oficinas como ya se comentó con anterioridad. Para estos, los precios de alquiler son los siguientes;

Se distinguen dos tipos de oficinas (Clase A y Clase B) en función del nivel de equipamiento, según esto:

	Clase A	Clase B	Total
M2 Totales	239.000	358.000	597.000
Nº de Edificios	12	66	78
Espacio Disponible	30.000	62.000	92.000
Precio Medio	250 euros*/m2	190 euros*/m2	207 euros*/m2

* Tomando como referencia 1 euro =1.15 dólares



5.e.- La gestión medioambiental del parque

Después de las conversaciones mantenidas con los responsables del parque, las conclusiones son que a priori la gestión medioambiental no ha sido hasta ahora una preocupación prioritaria. Hasta tal punto es así, que a día de hoy el 50% de las empresas del parque no disponen de un servicio de recogida de residuos por lo que abiertamente nos indican que se está optando por enterrarlos, aunque sin precisar en que ubicación.

El otro 50% de las empresas dispone de un servicio de recogida de residuos industriales y de sólidos urbanos propia. Según nos comentan, están trabajando duro para conseguir que este servicio se pueda dar a la totalidad de las empresas del parque. En este sentido, se pretende mantener un nivel de limpieza de infraestructuras elevado así como intentar en el futuro extrapolar estos servicios a la población residencial adyacente al parque. El razonamiento es simple, cuanto mas gestión de residuos, el coste unitario decrece así que la relación coste-beneficio mejora.

En la actualidad las tarifas son de 12 centavos de dólar por 1.000 galones de residuos (o lo que es lo mismo 10 céntimos de euro por cada 4 metros cúbicos), aunque están negociando para rebajar la cantidad a 8 centavos de dólar (6 céntimos de euro).



Foto: Detalle de las zonas verdes del parque



5.f.- La interacción Parque Industrial-Universidad

El parque industrial de Hauppauge ofrece una proximidad total con ciertos centros educacionales de distintos niveles. En el ámbito universitario es necesario destacar que dentro del parque existe un campus universitario de la New York Institute of Technology con mas de 750 alumnos matriculados.

Este centro ofrece programas universitarios, Masters, así como programas formativos a media jornada para adultos. Esta situación hace que la posición del parque se vea reforzada en el sentido de la colaboración que existe entre ambas instituciones con el claro objetivo de formar profesionales para las empresas, con un alto nivel de conocimiento de aspectos relacionados con las tecnologías emergentes, así como también permite facilitar la puesta en marcha de programas formativos para personal activo que desee renovar o mejorar sus conocimientos sobre materias específicas.



5.g.-La asociación de empresarios del Parque

Para llevar a cabo una correcta gestión del parque, se creó la Asociación Industrial de Hauppauge, la cual se encarga de dar servicio a las empresas y a las necesidades del parque en todos los sentidos.

La representación de FEGAPE, mantuvo una reunión de trabajo en la sede de la asociación con el Sr. Ed Pruitt (Presidente de la Asociación) y la Sra Marcy Tublisky (Directora General). En esta reunión se destacó que la función principal de la asociación es controlar que todos los aspectos relativos al parque funcionan bien, cuando no es así establecer medidas correctoras y además promover proyectos relacionados con Internet, con Infraestructuras (reformas) e incluso accesos (que como decíamos con anterioridad son de competencia local y del condado).



Foto: Miembros de la FEGAPE atienden a las explicaciones de Ed Pruitt en la sede de la asociación, en presencia de Jack Kulka.

La asociación en sí representa a cientos de empresas ubicadas en el parque además de otras ubicadas en las cercanías. Su composición ejecutiva está presidida por la figura de su presidente (Ed Pruitt) además de veintiséis miembros que conforman su panel directivo.

Está constantemente involucrada en proyectos que beneficien fundamentalmente a sus miembros además de ejercer control sobre



aspectos cotidianos pero importantes como las relativas al mantenimiento del parque, de la red semafórica, de las señalizaciones, de las aceras, parking, etc. Sin duda es un enfoque multiservicio, que le supone el desarrollar y mantener diecinueve comités ejecutivos especializados para cada una de las facetas de gestión consideradas como importantes. A continuación detallamos estos comités y sus principales funciones:

- ✓ Comité de Desarrollo Empresarial: Centrado en la generación de recursos para apoyar nuevas iniciativas empresariales en el parque y algunas ya existentes. Anualmente entregan un premio empresarial.
- ✓ Comité de Desarrollo Tecnológico: Da servicio como una red de soporte tanto técnico como a nivel de usuario. Además desarrolla seminarios para dar asistencia a los miembros de la asociación.
- ✓ Comité de Educación: Promueve convenios con la comunidad educativa para preparar la mano de obra del futuro de una forma acorde con las necesidades de las empresas. Promueven visitas de los estudiantes a las empresas y apoyan la formación práctica en las escuelas.
- ✓ Comité de Energía: Negocian tarifas con proveedores e intentan ser activos en la búsqueda de alternativas energéticas para las empresas. En este caso tienen subvenciones por parte de la Long Island Power Authority para la utilización de energías como la solar y la eólica.
- ✓ Comité Medioambiental: Funciona como una fuente de información medioambiental a las empresas (legislación, tecnologías, etc..).
- ✓ Comité de Gerentes de Servicios: Facilita la posibilidad de trabajar generando sinergias entre las diferentes empresas que proveen de servicios al parque.
- ✓ Comité de las Administraciones Públicas: Enfoca aspectos políticos y legales que afecten a los miembros de la asociación así que medidas se deben tomar.
- ✓ Comité de Recursos Humanos: Provee de oportunidades de trabajo en equipo, de forma que actualiza legislación, da



información acerca de aspectos laborales (información salarial), empleo, oportunidades de trabajo, etc.

- ✓ Comité de Comercio Internacional: Financia programas para prestar asistencia a empresas interesadas en exportación o importación de productos o servicios. Además organizan reuniones con otros mercados a través de videoconferencia de forma que ponen en contacto oferta con demanda o viceversa. Además editan una publicación de interés para empresas exportadoras (Road Warrior Handbook).
- ✓ Comité de Industria/Ingeniería: Tratan aspectos concernientes a empresas industriales y aspectos relacionados con la ingeniería.
- ✓ Comité de Miembros de la Asociación: Financia desayunos de bienvenida a nuevos miembros, provee alojamiento y manutención, hace búsqueda activa de nuevos miembros así como también se preocupa de retener a los existentes.
- ✓ Comité de Programación: Realizan la programación mensual de seminarios.
- ✓ Comité de Relaciones Públicas: Genera conocimiento entre la comunidad de negocios de las actividades de la asociación así como de las desarrolladas por sus miembros.
- ✓ Comité de Ventas: Realizan programas de gestión del conocimiento tendentes a compartir experiencias entre empresas y así mejorar rendimientos comerciales.
- ✓ Comité de Seguridad: Gestiona todos los temas relativos a la seguridad del parque además de buscar financiación para gestionar el parque en materia de seguridad.
- ✓ Comité Social: Planifica y coordina la fiesta popular del parque (Holiday Party) y otros actos sociales.
- ✓ Comité Deportivo y de Ocio: Esponsoriza el torneo anual de golf y otras actividades deportivas.
- ✓ Comité de Congresos: Organiza el exitoso congreso de Long Island.
- ✓ Comité de Transportes: Gestiona aspectos relativos al transporte en los alrededores del parque y actualiza a los miembros la legislación específica que afecta a las empresas.



Además de estos comités, la asociación publica un periódico mensual con una tirada de 3.000 ejemplares y mantiene una relación muy estrecha con sus miembros a través de su web site www.hia-li.org.

En palabras del presidente de la asociación, esta funciona como lobby de intereses de todas las empresas asociadas, de esta forma pueden negociar tarifas con proveedores de energía, gas, telecomunicaciones, etc. Si bien no tiene capacidad ejecutiva. Además son una entidad activa a la hora de buscar subvenciones a nivel de asociación y a nivel de asociados.

Por poner varios ejemplos, la Asociación cerró un acuerdo con la Universidad de Stony Brook y la autoridad municipal de Long Island para desarrollar y financiar un proyecto de implementación del cable en el polígono (en este caso de doble tecnología wire y wireless). En otro orden de cosas consiguieron de la autoridad local de Long Island la construcción de un nuevo sistema de alcantarillado del parque, etc..

La relación de la asociación de empresarios con la política local es muy activa. En este sentido cuidan mucho su relación con las distintas administraciones de forma que financian activamente el desarrollo local. Esto hace que tengan mucho poder de negociación con los políticos, a modo de ejemplo nos contaban que en cierta ocasión solicitaron al condado más coches de policía para realizar la vigilancia en el parque, algo que el responsable político se negó a aceptar. A partir de ahí, los esfuerzos de la asociación se centraron en buscar el cese de la persona que ponía trabas al desarrollo del parque. Sin duda este aspecto es bastante chocante para la mentalidad y formas que tenemos y ponemos en práctica no solo en España sino en Europa.

Además y como aspecto muy importante, la asociación mantiene una relación muy estrecha con la población local, hasta el punto de que patrocinan eventos sociales y hasta un equipo de fútbol.

Por último destacar que la cuota anual que han de pagar las empresas a la asociación es de 30 euros al mes.



5.h.- Reportaje fotográfico del parque



Foto: Entrada principal del parque



Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela





Foto: Detalle del aparcamiento de una parcela



Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela. Ver zonas verdes





Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela





Foto: Detalle de una zona de recreo



Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela





Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela





Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de una parcela



6.- Parques Industriales en Nueva York.

El rol de la Agencia de Desarrollo Económico del Estado de Nueva York

Con motivo de las visitas a los parques industriales de la zona de Long Island, se decidió mantener reuniones de trabajo con la Agencia de Desarrollo Económico del Estado de Nueva York, como entidad pública promotora y en algún caso financiadora de proyectos industriales en todo el Estado.

En este sentido, representantes de FEGAPE fueron recibidos en las oficinas de la Agencia por la Sra Aida Reyes-Kuehn (Especialista en Desarrollo Económico de la Agencia), el Sr. Joseph Scibelli (Director de KeySpan, principal empresa suministradora de energía en el Estado de Nueva York), el Sr Robert Simonson (Director de la Empresa CRG, empresa promotora de un parque tecnológico en Great River) y por la Sra Ann-Marie Scheidt (Directora de la Agencia de Desarrollo Económico de la Universidad de Stony Brook).



Foto: Representantes de FEGAPE durante la reunión con la Agencia.

6.a.- KeySpan. El ejemplo de una empresa suministradora de energía a parques empresariales en EEUU.

KeySpan es miembro de las 500 compañías Standard and Poors y es la compañía más grande de distribución de gas natural en el Noreste de EEUU con más de dos millones y medio de clientes. Además es la



compañía mas grande de generación de electricidad en Nueva York además de cotizar en el mercado bursátil de Wall Street bajo las siglas de "KSE".

La intervención del Sr Scibelli sirvió sin duda para centrar como está el mercado energético en los parques empresariales del Este de EEUU. En este sentido comentó que el 95% de los parques tienen canalizaciones de gas y conducciones de gas que permiten dar servicio a la mayoría de las empresas.

En este sentido, cabe destacar que la utilización del gas natural como energía está subvencionada por las administraciones públicas. Por un lado financian la instalación en un 35% a fondo perdido y el resto lo financian con créditos blandos a 7 años. Concretamente las ayudas las canaliza la Agencia de Desarrollo a través de un programa Estatal específico, en una política clara de incentivación de este tipo de energía.

El sistema en Estados Unidos de canalización del gas natural corre a través de tres grandes canalizaciones, una situada en Texas, otra que entra desde Canadá y la última de Nueva York. Como elemento competitivo del gas, nos resaltan el hecho de que en ningún caso corre peligro el suministro pues poseen grandes reservas, por lo tanto continúan con una política de captación de clientes. Para cubrir los picos de demanda la compañía realiza cogeneración y de esta forma es capaz de asegurar un suministro continuado los doce meses del año.

El sistema de suministro es de alta presión aunque todavía hay zonas de Nueva York a las cuales se suministra en baja presión.

Todos estos aspectos a juicio de el Sr Scibelli, hacen del gas natural una alternativa muy competitiva además de señalarnos que los precios son sensiblemente inferiores con respecto a otros tipos de energías.



6.b.-Long Island Business and Technology Center. Otra forma de promover parques.

Robert Simonson explicó a la delegación de FEGAPE cual es la estrategia de su compañía para promover parques empresariales y como de alguna forma la Agencia de Desarrollo apoya este tipo de iniciativas.

En este sentido, CRG adquiere activos industriales inmobiliarios devaluados por cualquier razón para darles valor y recolocarlos en el mercado. Este es el caso del Long Island Business and Technology Center en Great River Nueva York. Con una extensión de 82 acres (330.000 metros cuadrados), este parque está situado a ocho kilómetros y medio de Long Island.

La idea consiste en localizar ubicaciones industriales que por el paso del tiempo han ido perdiendo valor, que no han sido correctamente modernizadas y que en definitiva tienen un mercado limitado. En este sentido, se pretende rediseñar y rehabilitar espacios industriales ya construidos.

Para ello, se mejoran las infraestructuras, es decir viales, carreteras interiores, canalizaciones, redes de telecomunicaciones, zonas verdes, etc y de esta forma se da valor añadido al parque.

Además los promotores asumen el rol de gestores, por ello negocian con proveedores las mejores tarifas para los distintos servicios que debe de poseer el parque y lo trasladan a los inquilinos. Por poner un ejemplo y en el caso de los operadores de cable, han seleccionado cuatro proveedores que son los que extienden su red y ofertan sus servicios a los inquilinos del parque.

El mantenimiento del parque lo asume en su totalidad el promotor de forma que con cada cuota se hará un cargo extra procedente de los servicios de limpieza y mantenimiento. Cabe destacar que la estrategia



de esta compañía no contempla la venta de parcelas, en este caso solo alquilan.

Además, el parque está situado en una zona de desarrollo especial (por hacer un paralelismo podríamos compararlo a una zona 1 en Europa), por lo que las empresas que se instalan en este parque tienen deducciones fiscales por ello.

El Sr Simonson ante la pregunta de si existe iniciativa pública en Long Island para parques empresariales contesta tajantemente que apenas si existe. De hecho, las propias administraciones públicas como el caso de la Agencia de Desarrollo, tratan por todos los medios de incentivar la iniciativa privada.

En cuanto a la edificabilidad de este parque en concreto, de los 320.000 metros cuadrados totales, se han construido 115.000 metros cuadrados. Además el ratio de plazas de parking por metros construidos coincide con el de otros parques visitados, en este caso cada 1.000 pies cuadrados (92 metros cuadrados) de construcción hay que construir cinco plazas de aparcamiento.

El precio de alquiler para las parcelas o edificios de este parque es de 16 dólares por pie cuadrado (o lo que es lo mismo 1.540 euros por cada 100 metros cuadrados).



Foto: El Sr Simonson explicando el proyecto del L.I. Business and Tech. Center



6.c.- La aportación de la Universidad al desarrollo de los parques empresariales en EEUU.

La investigación tecnológica aplicada a las empresas es una de las preocupaciones y una de las bases de la innovación en EEUU. En este sentido, la Agencia de Desarrollo Económico del Estado de Nueva York, alcanzó un acuerdo con la Universidad de Stony Brook para lanzar un programa específico de investigación aplicada.

Por esto, se pudo iniciar el proyecto de puesta en marcha de un Centro de Excelencia de las Tecnologías de la Información sin cable. El objetivo es claro, trabajar en investigación y desarrollo para ofrecer a las empresas establecidas en las zonas industriales del estado servicios de Internet sin cable que les permitan facilitar sus procesos en el ámbito del Comercio Electrónico (B2B, B2C y E- Procurement), en el ámbito de la Salud y en el ámbito del Transporte.

Así nace este proyecto, financiado con 50 millones de dólares por el Estado de Nueva York, por empresas privadas con 160 millones de dólares, con 50 millones de dólares por parte Federal y con 14 millones y medio de capital riesgo.

Este proyecto según su directora la Sra Scheidt, tiene seis claros objetivos:

- ✓ Desarrollar y comercializar nuevos productos y tecnologías, demandadas por las empresas.
- ✓ Ayudar a las empresas a crear y retener trabajos súper tecnificados.
- ✓ Obtener fondos federales para el desarrollo de programas.
- ✓ Contribuir a una mejora en los ingresos y en la competitividad de las compañías.
- ✓ Crear licencias para tecnologías desarrolladas por la Universidad.
- ✓ Promover nuevos proyectos empresariales.



Todo este proyecto, se realiza en el marco del desarrollo de la Universidad con las empresas y en el ánimo de la colaboración de ésta con las distintas asociaciones empresariales de los parques.

En este sentido, y a modo de ejemplo explica como la Universidad ante la necesidad creada en un parque industrial de la zona de dotarse de infraestructura de acceso de alta capacidad a Internet, solicitó asistencia al centro, sobre como y sobre que tecnología hacer esta inversión. En este caso el centro, desarrollo un estudio en base a las necesidades del parque advirtiendo de las ventajas y desventajas de los sistemas con/sin cable y haciendo una recomendación final basándose en la relación coste-beneficio.



6.d.- El papel de la Agencia en el desarrollo industrial de la zona.

No distan mucho los objetivos de la Agencia de Desarrollo de los objetivos de las Agencias Españolas que tenemos por Comunidad Autónoma. Es si cabe, el enfoque empresarial que tienen el que llama poderosamente la atención, es decir, no se limitan a analizar proyectos y determinar su viabilidad en base a la cual se financia sino que su involucración es incluso hasta comercial.

De todas formas y ya en el ámbito formal, la Agencia de Desarrollo Económico tiene las siguientes funciones tal y como nos explicó Aida Reyes:

1. Préstamos a bajo interés para suelo, edificios y maquinaria industrial.
2. Financiación flexible e incentivos para negocios en expansión
3. Tasas de interés reducidas en préstamos bancarios
4. Créditos para impuestos, exenciones
5. Subvenciones para fabricantes
6. Acceso a mercados internacionales incluyendo oportunidad de venta
7. Asistencia en el envío de productos y servicios a NYS
8. Formación
9. Programas de Ahorro Energético
10. Servicios para minorías y empresarias
11. Acceso a incubadoras de empresas

Concretamente se trató el tema de apoyo a empresas y emprendedores. En este campo el proyecto tiene que enmarcarse en el sector industrial o de la distribución. En este sentido tiene que haber un claro compromiso del empresario de crear empleo los tres primeros años de actividad. Si esto no fuese así podría perder parte de las ayudas concedidas.

Estas ayudas pasan por que el proyecto tiene que estar financiado como mínimo en un 10% con fondos propios, un 50% con recursos ajenos



y el 40% restante por la Agencia a través de préstamos subsidiados o en algunos casos a fondo perdido, sobre todo cuando se pretende captar inversión de otros Estados.

Para conseguir estos préstamos subsidiados, se solicita aval o en su caso hipoteca sobre la propiedad. El tipo de interés es del 6% a veinte años de plazo fijo y con penalizaciones por amortización anticipada.

En el caso de los emprendedores, a parte de hacer una valoración de proyectos empresariales basados en la aplicabilidad y futuro del mismo, la agencia analiza la capacidad de los emprendedores desde el punto de vista de si están capacitados o no para llevar a cabo el proyecto.

Para otros casos o incluso para emprendedores con una experiencia superior a tres años, la propia Agencia desarrolla un Plan de Negocio sin coste para el empresario. De esta forma se apuntalan los aspectos básicos del proyecto y además sirve de formación para los promotores.



Foto: Miembros de FEGAPE a la entrada del edificio de la Agencia de Desarrollo Económico del Estado de Nueva York



7.- Parques Industriales en Nueva York. La promoción pública. College Point Corporate Park

En este punto del estudio, vamos a analizar el caso de como una entidad pública norteamericana como la New York Economic Development Corporation, ha promovido y gestiona un parque industrial en Queens, Nueva York.

Inicialmente la misión de FEGAPE fue recibida por la Sra Gabrielle Riera, responsable de la gestión de los parques industriales de la ciudad de Nueva York, la cual delegó posteriormente en una técnico de la agencia para acompañar a los miembros de la misión en la visita al parque. Asimismo cabe destacar que acompañó a la misión de FEGAPE el Sr Vicente Orts (Director del Departamento de Inversiones de la Oficina Comercial de la Embajada de España) así como D. Enrique Martín (Analista de Mercados de la misma Institución).



Foto: El presidente, vicepresidente y secretario general de FEGAPE en la entrada de la N.Y.C Economic Development Corporation en el distrito financiero de Nueva York

En los años 60, el departamento de urbanismo de la ciudad de Nueva York estudiaba a la comunidad de College Point e intentaba determinar que medidas económicas eran necesarias para revitalizar una zona castigada por la delincuencia y con poco futuro.

En el año 1969, bajo la aplicación de la Ley General Municipal, parcelas de College Point fueron recalificadas como zona de renovación urbana. A partir de aquí varias agencias municipales desarrollaron un



plan estratégico para el área con un claro objetivo de mejora de las comunidades colindantes.

Durante los treinta años siguientes, la ciudad ha ido dando pasos, estos son:

- ✓ Adquisición de terrenos a través de expropiaciones.
- ✓ Propuestas de nuevos distritos y usos del suelo.
 - Industrial
 - Industrias pesadas
 - Recreativas
 - Comercial
 - Aparcamiento/Espacios abiertos
- ✓ Demolición de estructuras antiguas
- ✓ Proposición de una normativa de regulación del suelo.
- ✓ Creación de normativas de revisión por parte del Instituto de los nuevos proyectos
- ✓ Realización de mejoras en las infraestructuras
- ✓ Favorecer el desarrollo económico del Parque a través de la Entidad de Desarrollo Económico de la ciudad y de la Corporación de Desarrollo.

Con todo esto, se centraron una serie de objetivos concretos para el plan urbanístico del área, estos son:

- Promover de nuevo el desarrollo del área de una forma sostenible, deshaciéndose del proceso de desertización urbana al que se veía sometido y maximizando el apropiado uso del suelo.
- Destruir o rehabilitar estructuras en desuso o ruinosas.
- Facilitar el uso del suelo para el ámbito industrial y ordenarlo adecuadamente.
- Fortalecer el tipo impositivo de la ciudad para fomentar el desarrollo y las oportunidades de trabajo.
- Aportar adecuadas instalaciones comunitarias, como aparcamientos, zonas de recreo, comercio y zonas verdes.
- Además reservar el medioambiente de forma que no exista impacto con la comunidad residencial adyacente al parque.



Ya en los años setenta se empiezan a cubrir los objetivos de creación de puestos de trabajo. Además se venden sesenta parcelas y comienza la fiebre de adquisición de las mismas. Hoy en día solo hay dos libres y el parque es uno de los mejores considerados en el Estado de Nueva York.



Foto: Imagen aérea de la configuración actual del parque

A mediados de los años 80, el espaldarazo definitivo para el parque es la implantación de la imprenta del New York Times en el parque. Fue un hecho muy importante que atrajo a muchas empresas.



Foto: Imagen tomada del edificio de la imprenta del N.Y Times en el parque



En el proceso de planificación urbanística se puso especial interés en preservar el medioambiente. En este sentido destacar que el desarrollo se vio afectado por unos humedales ubicados en la zona del parque y que hoy en día son espacio protegido.

El parque está gestionado por la agencia. Esta en su día desarrolló una normativa específica interna de aplicación a todas las empresas del parque. Esta normativa contempla la creación de un fondo específico de contingencias y que además financia el mantenimiento del mismo. En este sentido cabe destacar que cada empresa adquirente de una parcela ha de abonar a este fondo un 1,5% del valor total de la parcela.

La agencia maneja un presupuesto anual de 600.000 dólares (521.000 euros) para el mantenimiento del parque (fundamentalmente personal, útiles de trabajo, viales). Además cabe destacar que este fondo tiene una reserva de seguridad de 2 millones de dólares (1.739.000 millones de euros) para contingencias graves.



Foto: Imagen de una parcela del parque

Con una estrategia que busca la armonía absoluta con la zona residencial de Queens, la Agencia hace aportaciones a la comunidad para mantener la paz social y aportar al desarrollo económico de la zona (tal y como se habían propuesto treinta años antes).



Los compradores de parcela en el momento que hacen efectiva la compra, tienen un plazo de seis meses para iniciar la construcción de sus naves y hasta dos años para finalizar las obras. Esta especificación está dentro de la normativa interna, así que cualquier empresa que no la cumpla puede ser sometida a sanciones por parte de la Autoridad competente. La ejecución de estas sanciones vienen específicamente recogidas en los contratos de venta de las parcelas, por lo que el comprador conoce cuales son sus obligaciones.

Además y como criterio de financiación de la Agencia en concepto de gestión del parque y como ya hemos comentado, las empresas a través de sus aportaciones pagan el salario de los técnicos encargados de la misma.

Los puntos fuertes del parque se resumen principalmente en su ubicación (lindando con aeropuerto de La Guardia y con el puerto, con acceso directo a las autopistas y a veinte minutos del centro de la ciudad), la diversidad de empresas localizadas en el parque y el mantenimiento público del mismo.



Foto: Miembros de la delegación atendiendo a las explicaciones de los responsables del parque



7.a.-Dotaciones del parque

College Point posee un edificio de servicios centrales. Allí fundamentalmente se imparte formación y hace la función de oficina para el personal de mantenimiento.

La distribución de las empresas del parque está compuesta por un 70% industrial y un 30% para otros tipos de empresas. Entre estas se encuentran plantas de asfalto, de fabricación de cemento, industria ligera como (la fabricación de puertas, café y alfombras).

En la actualidad hay 350 empresas instaladas allí con un total de 6.000 empleados. De estos, la mayoría pertenecen a distintos orígenes como son el asiático, italiano, el afro americano, etc.. lo que hace que por ejemplo estén presentes distintas cámaras de comercio representativas de cada uno de ellos (p.e la asiática), y que además dan soporte a la empleabilidad de la zona.

La extensión total es de 550 acres (2.300.000 metros cuadrados) y se desarrolló con fondos federales, estatales y locales. Además en la actualidad están desarrollando 14 acres mas (57.000 metros cuadrados) para una zona deportiva y de ocio que estará terminada en 2006.



Foto: Imagen aérea de la superficie del parque



El parque posee diferentes instalaciones y servicios como son una zona comercial y de ocio con por ejemplo cines, además ofrecen a las empresas una guardería gestionada por una empresa privada. Hay instalado también un hotel con 350 camas que da servicio a las empresas del parque.

Además hay una planta de transferencia de residuos en el parque por lo que la totalidad de los residuos generados terminan allí. Esta planta da trabajo a 1.000 personas. Sin embargo reconocen que tienen problemas con vertidos incontrolados.

Siguiendo en el ámbito medioambiental, comentar que están trabajando en un campo novedoso, en el sentido de que están definiendo lo que llaman un "Green Infrastructure Plan" (Plan de Infraestructuras Verdes), el cual incluirá todos los requisitos que habrán de cumplir los propietarios e inquilinos de parcelas en el ámbito medioambiental. Se han comprometido a cedernos una copia en cuanto esté finalizado. De esta forma comprometerán contractualmente a las empresas a ser respetuosas con el medioambiente en aspectos que consideran esenciales. A modo de ejemplo, destacar que están trabajando a través de seminarios en implantación de técnicas de "Green Roofs" (tejados verdes) para reducir el impacto paisajístico, máxime cuando están ubicados adyacentes a un aeropuerto.

En el ámbito de la energía comentar que en el parque existe una planta de cogeneración que da servicio a la mayoría de las empresas del mismo. De alguna forma se promueve el uso de esta energía, por la capacidad de la planta y por que los convierte en ejemplo de sostenibilidad.

No existen canalizaciones de gas, por lo que las empresas no se pueden beneficiar de esta energía. Además no existen acuerdos globales con empresa de telecomunicaciones pero las empresas por si mismas si los tienen. En su día los gestores del parque no se mantuvieron ajenos al



boom de las telecomunicaciones y hoy en día está completamente cableado.

En lo referente a la seguridad, destacar que durante el día la seguridad corre a cargo de la asociación. En realidad es un servicio poco reglado pues lo presta el propio personal de mantenimiento, aunque en definitiva nos manifiestan que lo consideran suficiente. Para la seguridad nocturna, el tema cambia, pues no tienen contratado ningún servicio ni poseen cámaras de videovigilancia, es por ello por lo que nos manifiestan que en realidad son las propias empresas las que contratan sus propios servicios.

El 15% de la superficie total del parque está destinada a zonas verdes, aunque a partir de 2006 se incrementará hasta casi un 25% con la inclusión de los humedales protegidos. A nivel de parcela, el 12% de cada una está destinada a zona de servicios y por cada 1000 pies cuadrados construidos (92 metros cuadrados) es necesario habilitar una plaza de parking. Además y debido a la proximidad del aeropuerto de La Guardia, tienen limitadas las alturas a ocho plantas aunque en la actualidad el edificio más alto tiene cuatro.

El parque tiene problemas de cimentación porque la superficie del mismo está sobre agua. Por tanto a la hora de construir este aspecto repercute en el coste. Por ello, se fijó una estrategia agresiva en la política de precios de las parcelas, concretamente para este parque son los siguientes:

- Precio de venta sin urbanizar para parcelas: 8,75 dólares el pie cuadrado (84 euros metro cuadrado). El precio de mercado para esa zona es de 10 dólares pie cuadrado (96 euros metro cuadrado).
- El precio de venta sin embargo para oficinas e instalaciones para minoristas es de 26 dólares pie cuadrado (251 euros metro cuadrado).



7.b.- La gestión del parque

La gestión del parque como ya comentamos corre a cargo de la Agencia de Desarrollo Económico de la ciudad de Nueva York, a través de las aportaciones de las empresas del parque. Esta agencia constituyó una asociación que está participada en un 50% por el Ayuntamiento de Nueva York y en otro 50% por la agencia.



Foto: Miembros de FEGAPE atienden a las explicaciones de la Agencia de Desarrollo sobre la gestión del College Point Corporate Park

Esta asociación no nos olvidemos, gestiona activos en venta y en alquiler por lo que de alguna forma tiene también fuentes de ingresos propias. Además la Agencia gestiona 300 parques en todo el Estado por lo que tiene una estructura remunerada a través de esta gestión.

Aparte de las labores de mantenimiento, para las cuales se dispone de un equipo de trabajo propio (ex convictos en rehabilitación), la asociación hace labores por ejemplo de marketing. Edita publicaciones, folletos, realiza mailings, etc. En un reciente estudio, el 90% de las empresas del parque reconocían hacer uso del material de marketing editado por la asociación.

En cuanto a la necesidad de acometer nuevas infraestructuras (p.e canalizaciones de gas), la asociación, en caso de ser aprobada la necesidad de las mismas, utilizaría el fondo de reserva dotado para tal



fin. En todo caso esto tendría que ser solicitado por un número significativo de empresas, pero solo sería aprobado tras realizarse por parte de la asociación un análisis coste-beneficio el cual determinaría el visto bueno final a la inversión. Una vez aprobada, la propia asociación negociaría con proveedores tanto a efectos de obras como a efectos de suministros.

La asociación además se encarga de liderar la relación con los sindicatos. Existe un sindicato muy fuerte en el polígono además de ser sede de dos sindicatos sectoriales de la construcción (en EEUU la forma más común de sindicarse es a través de sindicatos sectoriales, en algunos sectores es obligatorio la afiliación). Son muy activos y mantienen relaciones de colaboración con la asociación en materia de formación y sensibilización.

Como aspectos destacados de la gestión de la asociación cabe destacar en el ámbito de la reconstrucción y el mantenimiento las siguientes intervenciones planificadas en 2003:

- ✓ Acondicionamiento de la avenida 28 del parque.
- ✓ Restauración del hábitat de las zonas húmedas (ya comentado).
- ✓ Limpieza de viales de la avenida 23.
- ✓ Operaciones de mantenimiento diarias (ya comentadas).
- ✓ Limpieza de graffiti.
- ✓ Acondicionamiento de aceras en todo el parque.



7.c.-Reportaje fotográfico del parque



Foto: Detalle de las parcelas libres del parque



Foto: Detalle de una zona comercial del parque



Foto: Detalle de una parcela





Foto: Detalle de un vial del parque



Foto: Detalle de una planta de fabricación de asfalto ubicada en el parque



Foto: Detalle de un vial





Foto: Detalle de una parcela



Foto: Detalle de la integración del parque en la realidad residencial de la zona (barrio de Queens)



Foto: Detalle de la zona comercial y de ocio



8.-The Corporate Park of Staten Island

La integración de un parque empresarial con el entorno natural

Nos encontramos ante un ejemplo claro de lo que puede llegar a ser un proyecto de parque empresarial combinado con un absoluto respeto al medio que lo rodea.

En Staten Island, localidad próxima a Manhattan, se ha desarrollado el parque empresarial "Corporate Park" con más de 415 acres de extensión (1.700.000 metros cuadrados).

De promoción privada, desarrollada por la empresa promotora Nicotra Group LLC, posiblemente sea la última promoción de estas características a lo largo de la autopista que une el centro de la ciudad con Staten Island por un problema de disponibilidad de suelo. Nos encontramos con un entorno natural muy importante y el suelo disponible es suelo protegido por lo que no se podrán en el futuro desarrollar nuevos proyectos.



Foto: La misión de la FEGAPE en las instalaciones del parque, atendiendo a las explicaciones de sus responsables

Integra distintos edificios, destinados fundamentalmente a los servicios, los cuales concentran por ejemplo los destinados al control de las comunicaciones y de los datos de la banca en Manhattan (The Teleport, el cual analizaremos posteriormente), edificios de oficinas



como el Plaza, el Atrium, The Park, el Hilton Garden Inn, un hotel diferente con capacidad para 1.000 huéspedes y con un enfoque de servicios orientado a las conferencias, al relax y al catering, una guardería, un banco y por último como no una zona comercial.



Foto: Pedro Herrero, Vocal de FEGAPE ante las instalaciones al aire libre de la guardería del parque

En la actualidad, trabajan en este parque 5.500 personas, para un total de 1.620.000 pies cuadrados (150.500 metros cuadrados) de edificios construidos.

Las empresas mas instaladas en el parque son American Express, Merrill Lynch, Morgan Stanley Dean Witter, Time Warner, US Department of Commerce entre otras.

La actividad principal de las empresas es la comercial como ya comentamos y es esto por lo que la mayoría de las dependencias son oficinas. En este caso el promotor lo que hace es alquilar un espacio diáfano, a partir del cual el inquilino define una serie de requisitos en función de sus necesidades. A partir de aquí, el promotor generalmente acomete esas mejoras y si el inquilino es solvente lo financia y el coste de las mismas las repercute en el coste final del alquiler. No se plantean la venta como una forma de negocio, aunque nos confiesan que tras diversos viajes a Europa se están planteando el estudiar la venta como un aspecto a valorar en sus promociones.



El precio medio del alquiler en este parque ronda los 21 dólares pié cuadrado/año (202 euros metro cuadrado/año), al cual hay que sumar una cantidad de cuatro dólares pié cuadrado (38 euros metro cuadrado) en concepto de mantenimiento de instalaciones, viales, zonas verdes, etc..



Foto: Sala de reuniones del edificio "The Park".



Foto: Detalle del plano del parque



9.-The Teleport

El centro de telecomunicaciones del Siglo XXI

9.a.- Concepto de Teleport

Un Teleport en EEUU es una puerta de acceso para todos los servicios de telecomunicaciones a nivel regional e internacional. Como un puerto o aeropuerto, son nodos de transferencia de bienes y servicios para un estado, así que los podemos definir como puntos de transferencia de información. La información es imprescindible tal y como la nueva economía la ha definido y es por esto por lo que este tipo de centros tienen una importancia vital para el desarrollo económico de un país.

El Teleport da servicio a clientes institucionales, nuevas empresas, etc.. Además estas empresas pueden demandar la totalidad o parte de los servicios del centro, incluyendo transmisiones vía satélite, la capacidad de distribución de información o sus ofertas de suelo.

Si la competitividad de un Estado o región se mide por la posición y calidad de sus infraestructuras como los aeropuertos y puertos, en EEUU se ha unido a este análisis la disponibilidad de Teleports, su calidad y sus infraestructuras de comunicación.

9.b.- The Teleport. Staten Island

El Teleport de Staten Island es una consecuencia clara de lo acontecido en Nueva York el 11 de Septiembre de 2001, cuando gran parte de la banca e instituciones financieras quedaron bloqueadas por la pérdida de información que supuso la caída de las torres gemelas en el World Trade Center.

Este proyecto es una joint venture entre la Autoridad Portuaria de Nueva York y New Jersey, AT & T y la Ciudad de Nueva York. La gestión corre a cargo de la Autoridad Portuaria y de AT & T.



Antes de iniciar el análisis, y para dar una idea de la dimensión de los socios que su vez fueron los interlocutores de FEGAPE durante la visita, es necesario hacer un breve comentario sobre su posición en EEUU.

La Autoridad Portuaria de Nueva York y New Jersey es una institución pública fundada hace 300 años. Su misión principal es la identificar necesidades críticas de infraestructuras para el transporte en el Estado, combinando las necesidades empresariales, residenciales, y del turismo. Para ello aplican criterios de máxima calidad y eficacia a sus infraestructuras para facilitar al comercio de bienes y servicios, el transporte de pasajeros y ofrecer acceso al resto de la Nación y del mundo a una de las ciudades más importantes a nivel mundial y de alguna forma fortalecer la competitividad de Nueva York en todos los frentes.

Para hacernos una idea de la magnitud e importancia de esta institución, pasamos a relatar un listado de infraestructuras gestionadas por ella:

Transporte Aéreo:

- ✓ Aeropuerto Internacional JFK
- ✓ Aeropuerto Internacional Newark
- ✓ Aeropuerto La Guardia
- ✓ Aeropuerto Teterboro
- ✓ Helipuerto del Bajo Maniatan
- ✓ Tren aéreo de JFK
- ✓ Tren aéreo Newark

Túneles, puentes y Terminales:

- ✓ Puente de George Washington y Estación de Autobuses
- ✓ Puente Bayonne
- ✓ Puente Outerbridge
- ✓ Puente Goethals
- ✓ Puente Holland
- ✓ Tunel Lincoln
- ✓ Terminal de Bus de la Autoridad Portuaria



Puertos Comerciales

- ✓ Terminales marítimas de la Autoridad Portuaria
 - Auto
 - Brookling/Red Hook
 - Port Newark/Elizabeth- Autoridad Portuaria
 - Howland Hook
- ✓ Greenville Yard

Desarrollo Económico

- ✓ Centro Jurídico
- ✓ The Teleport
- ✓ Transporte de Ferry
- ✓ Parques industriales de Bathgate y Elizabeth

Comercio Internacional

- ✓ World Trade Center (desaparecido)

Por su parte **AT & T** simplemente comentar que es la principal operadora de telecomunicaciones de EEUU, y se encuentra situada entre las primeras firmas a nivel mundial en los servicios de voz y datos a empresas, gobiernos y consumidores. Posee la mas sofisticada red de datos de EEUU, apoyada por su capacidad en investigación y desarrollo. Es líder en el mercado de Internet así como en transacciones basadas en tarjetas de prepago, asistencia de directorios. Con unos ingresos de 37 billones de dólares anuales, tienen mas de 40 millones de clientes consumidores finales, 4 millones de empresas que dependen de la tecnología de AT & T y con múltiples reconocimientos por la calidad de sus servicios y de su tecnología.

En nuestra visita a Teleport, la misión de FEGAPE mantuvo una reunión con la Sra Carol Maresca (Directora General de The Teleport), Alice T. González (Responsable de AT&T en The Teleport), John Martens (Vicepresidente de Merrill Lynch) y John P. Shields (Vicepresidente Ejecutivo de Telehouse America).





Foto: Miembros de FEGAPE durante la reunión en The Teleport



Foto: Representantes de la Autoridad Portuaria de NY y NJ, AT &T, Merrill Lynch y Telehouse of America durante la reunión con FEGAPE

Como comentábamos con anterioridad, The Teleport, está compuesto por tres componentes básicos:

- Una zona de comunicaciones.
- Un centro de comunicaciones por satélite.
- Una red estatal de fibra óptica.

Teleport es un parque tecnológico de 100 acres (400.000 metros cuadrados), situado al noroeste de Staten Island. A solo 11 millas (17 Kilómetros) de Manhattan, tiene fácil acceso al mismo a través del puente Verrazano.



The Teleport, es el primer parque tecnológico que combina alta tecnología, un centro de comunicaciones y una red de fibra óptica conectada a un sistema de transmisiones vía satélite.

La Autoridad Portuaria, alma mater de The Teleport tiene la responsabilidad de desarrollar y gestionar el parque hasta Marzo de 2024 en virtud del acuerdo con la Ciudad de Nueva York. Es decir es una concesión que además plantea una prórroga adicional de sesenta años a partir de 2024. AT &T tiene la responsabilidad del desarrollo, del día a día y del mantenimiento de todos los servicios de telecomunicaciones asociados al Teleport incluyendo los que hay que prestar a los inquilinos del parque.

Hasta la fecha, la ciudad de Nueva York ha invertido mas de 10 millones de dólares en la construcción de carreteras y en proveer al Teleport de los servicios básicos. Además la Autoridad Portuaria ha invertido mas de setenta millones de dólares en su desarrollo y en sus infraestructuras y por último la iniciativa privada (AT &T, Merrill Lynch, etc..) han aportado más de quinientos cincuenta millones de dólares a la iniciativa.

9.c.-La red de fibra óptica

La red regional de fibra óptica consta de 500 millas (804 kilómetros) de cableado con el cual AT&T empezó a operar en Abril de 1985. Suministra de forma rentable, voz de alta velocidad, servicios de video y datos desde y hacia el "Teleport".

AT&T ofrece un completo rango de servicios en todos los distritos de Nueva York, Long Island, Westchester Country, todos los aeropuertos metropolitanos y New Jersey. La Joint Venture con la Autoridad Portuaria, pasa por que AT & T necesita sus puentes para cablear las distintas islas y fundamentalmente Manhattan.



A los clientes se les da servicio desde 15 nodos operativos posicionados a lo largo de toda la región, con más de 1300 edificios actualmente conectados a las extensiones de la red de fibra óptica.

Lo ocurrido el 11 de septiembre de 2001, motivó la pérdida del principal nodo de comunicaciones lo que hizo que tuviesen que reconstruir su infraestructura. Tenían 60.000 líneas en la zona sur de Manhattan, lo que provocó pérdidas millonarias a las empresas usuarias y a la propia AT &T.

Por todo esto, la estrategia hace que The Teleport sea un centro refugio de telecomunicaciones para Nueva York (de 25.000 pies cuadrados (2.500 metros cuadrados) en caso de cualquier contingencia (p.e terrorismo, emergencias..). De alguna forma se pretende no perder el servicio en caso de un ataque como el del 11 de septiembre.



Foto: La Sra Alice T. González de AT & T explica a los miembros de FEGAPE las características de las instalaciones e infraestructuras de la compañía en The Teleport

Adicionalmente, el servicio de atención al cliente de AT&T el cual recibe, responde y soluciona las reclamaciones del servicio de atención al cliente, está alojado dentro de las instalaciones de The Teleport.

Esta red regional suministra el acceso remoto por satélite y permite conectar a las empresas sus instalaciones remotas por toda la región, incluyendo interconectividad para clientes de larga distancia.



Varios miles de clientes de ámbito nacional e internacional usan la red de AT&T, incluyendo clientes de larga distancia como Bell Atlantic, ITT, U.S. Sprint y MCI; principales clientes e instituciones financieras líderes como Merrill Lynch, Dow Jones, SIAC y Bankers Trust.



Foto: Imagen aérea del Teleport

9.d.-Las estaciones de satélite terrestres de The Teleport

El teleport satellite communications center (centro de comunicaciones vía satélite) es un centro de radio frecuencia protegido de comunicación por satélite, que se puede comunicar con todo el mundo. Es el más grande y único centro importante de satélites en el área metropolitana de Nueva York. La transmisión por satélite está dirigida por GlobeCast, una filial de France Telecom., el líder de transmisión por satélite de servicios de radio, televisión y voz/datos de Estados Unidos. Hay 28 estaciones terrestres operando en el recinto, con las estaciones terrestres de GlobeCast dando servicio a las compañías líderes, principales redes de televisión y muchos otros 24 horas al día.





Foto: Detalle del centro de comunicaciones satélite



Foto: Detalle de las antenas de comunicaciones del centro



Foto: Centro de monitorización del teleport satellite communications center



9.e.-El centro Teleport

El “Telecentre” se usa fundamentalmente para los servicios de comunicación de The Teleport. Está formado por aproximadamente 56.000 pies cuadrados (5.200 metros cuadrados)- ocupados en la actualidad por GlobeCast, Stratos Mobile Networks y AT&T.

Teleport I, es el primer parque con edificios de oficinas compartido entre varios arrendatarios, Es una “joint venture” entre Silverstein Properties y Murria Construction Co y está formado por 112.000 pies cuadrados (10.400 metros cuadrados) de oficinas distribuidas en tres plantas.



Foto: Imagen del edificio del Teleport I

Teleport II, es un edificio de lujo de 165.000 pies cuadrados (15.300 metros cuadrados) construido también por Silverstein Properties y Murria Construction.



Foto: Edificio del Teleport I





Foto: Imagen del Hall del Teleport II

Merry Lynch ha construido un centro de datos de 200.000 pies cuadrados (18.500 metros cuadrados). Este es el cuartel general de sus empresas en el mundo para el proceso de sus operaciones de datos. Se transmite información hacia 29 países simultáneamente por todo el mundo, 7 días a la semana, 24 horas al día. Esta decisión vino motivada por los hechos del 11 de septiembre, lo que les obligó a invertir 25 millones de dólares (21.800.000 euros) en infraestructura propia y 60 millones de dólares (52.175.000 euros) en el edificio que poseen en el parque.



Otro inquilino, **Telehouse International Corporation of America**, una joint venture de KDD, AT&T, Kajima Corporation y otras 16 compañías japonesas han construido un edificio de 162.400 pies cuadrados (15.000 metros cuadrados) con la infraestructura necesaria para el soporte de ordenadores y sistemas de telecomunicaciones a múltiples empresas. Este es un "Edificio Inteligente".



Foto: Detalle del Edificio del Telehouse

El centro posee aproximadamente 30 acres (121.500 metros cuadrados) que están disponibles para su desarrollo. Estos terrenos preasignados, con un rango de entre 4 a 14 acres (entre 16.000 y 56.700 metros cuadrados), son adecuados para construir edificios de un tamaño entre 75.000 y 250.000 pies cuadrados (6.900-23.200 metros cuadrados).

Si una empresa quisiera construir su propio edificio de oficinas tendría que firmar un contrato a largo plazo con la autoridad portuaria. La empresa pagará una renta en función de la superficie del terreno más el aumento anual pactado. Tendrá la opción de contratar de forma privada el diseño, financiación y construcción de su propio edificio.

Las empresas se benefician de todas las infraestructuras del parque. agua, alcantarillado, gas, electricidad, seguridad y comunicaciones que están ya desarrolladas en el parque. No hay requerimientos sobre impactos medioambientales, no es necesario llevar el proyecto a



información pública, se da el visto bueno para la división de zonas, no hay revisiones de edificios.

Por otro lado, los planos y especificaciones del proyecto están sujetos a la aprobación de la autoridad portuaria. Nos son necesarias otro tipo de aprobaciones. Estas pre-aprobaciones dan como resultado un sustancial ahorro de coste y tiempo *“un comienzo más rápido y un mejor control”*.



Foto: Imagen de un edificio del Teleport

Existe la posibilidad de subarriendo de propiedades, y para mejorar la estética del parque Teleport, la autoridad portuaria ha establecido el ratio de edificabilidad del 40% del suelo disponible.

Una nueva construcción en el Teleport supone una de las mejores deducciones de impuestos en el Estado. Bajo el programa de “New York City” , las empresas que construyan edificios de oficinas no pagarán impuestos en los primeros 13 años de ocupación, pagarán un 10% del impuesto actual durante el año 14 y esta tasa se irá incrementando un 10% anualmente hasta alcanzar el importe total en el año 23 desde la ocupación del terreno.

La exención del impuesto de la autoridad portuaria es otra de las ventajas que tienen las empresas. Las compañías que construyan en el



Teleport están exentas de un 8.25% de los impuestos de los materiales de construcción utilizados.

Además, aquellas compañías que se trasladen al Teleport tendrán derecho a un crédito de 500 dólares (434 euros) anuales por empleado.

9.f.- El suministro eléctrico del centro

Un interrumpido suministro de electricidad con múltiples servicios de reserva está disponible para todos los edificios y terrenos de The Teleport. El redundante (sistema de baterías) y fiable servicio de potencia minimiza potenciales sabotajes a las instalaciones.

La autoridad portuaria adquiere energía en alta tensión y la vende a los arrendatarios en baja tensión a un coste mucho más bajo que el que ofrecen las distintas compañías eléctricas que operan en la zona.

9.g.- La seguridad del centro

El Teleport está considerado como el centro de negocios más seguro de la región. Está rodeado por una valla perimetral controlada por personal de seguridad 24 horas al día 7 días a la semana. El personal de seguridad custodia el punto de entrada del parque siete días a la semana, y para acceder al mismo es necesario una autorización de acceso.

Además cuentan con la policía portuaria, encargada de realizar rondas diarias y nocturnas por el parque además de poseer una unidad de emergencias permanentemente destinada al mismo.



10.- Un Parque empresarial diseñado para la Distribución Heller Industrial Park

Heller Industrial Park es un parque industrial de industria ligera y fundamentalmente distribución situado en New Jersey (en la ciudad de Edison) con una extensión total de 426 acres (1.725.000 metros cuadrados) con una superficie total construida de 4.000.000 de pies cuadrados (370.000 metros cuadrados).



Foto: Imagen de la entrada al parque industrial

En Estados Unidos hay tres grandes zonas de distribución de productos. Por un lado Chicago, con la potencialidad de sus puertos y con el liderazgo en la distribución de productos industriales, Long Beach en California y New Jersey en el cual se concentra en un radio de 70 kilómetros un tercio de la población total del país (100 millones de habitantes).

Concretamente en New Jersey como para la totalidad del país como hemos visto a lo largo de este estudio, la mayoría de las propiedades industriales son privadas, bien promovidas por inversores particulares, por un grupo de inversores, por fondos de inversión o incluso por grandes capitales concentrados en la Bolsa de Nueva York.

Para la localización de los parques se tienen en cuenta fundamentalmente la cercanía a los puertos y a las autopistas. En este



sentido, comentar que no existe disponibilidad de suelo industrial en Nueva Jersey debido a que el gobierno está restringiendo las zonas dotacionales, lo cual está repercutiendo en el precio y hace que éste mantenga una tendencia al alza.

Para la promoción de los parques, a nivel local hay que tener en cuenta las ordenanzas específicas. Aspectos como la edificabilidad, los servicios, las zonas verdes, las zonas cubiertas y zonas de parking están perfectamente reguladas. Los empresarios americanos discrepan del contenido de estas ordenanzas, y aluden al hecho de que están *"redactadas por políticos y no por empresarios"*.

Los promotores de Heller, operan desde 1966 en siete estados de EEUU. Son promotores, son constructores, diseñan sus propios parques, tienen una sociedad de alquiler de propiedades y en definitiva controlan el proceso en su totalidad. Como empresa, se encuentran en el "Top Ten" a nivel nacional.

Concretamente, al delegación de FEGAPE fue recibida en Edison por el Presidente de Heller Industrial Park el señor Jeffrey Milanaik y por los Vicepresidentes Steven Kaufmann y Chester Barton.



Foto: Imagen de la reunión de trabajo en Heller Industrial Park



En lo que respecta a la gestión de este tipo de parques, comienza con la búsqueda de suelo, pasa por la construcción del parque y termina con la consecución de clientes para las plantas de distribución.

Heller, adquiere los terrenos del parque en 1989 y comienza su construcción en 1995. Construyen con fondos propios lo cual les supone una autonomía total a la hora de negociar con sus inquilinos. El sistema es simple, construyen grandes naves diseñadas para la distribución para luego dividirlos en espacios menores en función de los requerimientos de sus clientes. Concretamente, para la construcción de este parque se necesitaron catorce meses, lo que a juicio de los responsables de la empresa es un tiempo record.

Una vez que el parque está construido ha de pasar las inspecciones pertinentes por parte de la administración para la aprobación definitiva y la concesión de licencias. Así que se realizan inspecciones a la red de agua potable, a la de alcantarillado, a las canalizaciones del gas, a la red de suministro eléctrico, etc. En cuanto a las infraestructuras viarias, las de acceso principal pertenecen al condado y las internas del parque a la propia promotora. Un inquilino en todo caso no podrá ocupar una parcela hasta que se dispongan de todos los permisos necesarios para ello. De que esto no ocurra se encargan supervisores municipales que realizan inspecciones periódicas al parque.

Una vez que se han conseguido las licencias municipales, hay que llevar el proyecto a aprobación del condado. En este sentido, las trabas serán las relativas a la regulación del tráfico (cómo va a afectar al tráfico de la zona el tránsito originado por el parque) y cuestiones de carácter medioambiental (análisis del estudio de efectos y las medidas correctoras). En el caso concreto del tráfico y de los accesos, el condado se hace cargo por ejemplo de la inclusión de una red semafórica o de la construcción de aceras. No es una aportación gratuita, el promotor ha de hacer frente a una tasa denominada "Outside Development Fee".



Como hemos visto en otros casos, la acometida final de los diversos servicios del parque a las empresas corre a cargo de la empresa suministradora del servicio.

Respecto del mercado del gas y del de energía eléctrica, el gobierno pretendía su liberalización y de hecho lo hizo. Se pretendía abrir el mercado, fomentar la competencia y beneficiar al tejido productivo con nuevas alternativas no solo en precio sino también en servicio. El resultado no ha sido bueno, pues según nos comentan, se mantienen las mismas empresas y en vez de reducirse los precios por efecto directo de la competencia, éste ha crecido.

Como infraestructuras novedosas, comentar que este parque está asentado sobre un acuífero muy importante de la zona lo que ha hecho que hayan tenido que diseñar un sistema de drenaje novedoso que impida en todo caso la contaminación del mismo. Asimismo, posee un sistema de recuperación de agua de las tormentas que permite desde el punto de vista de la gestión un ahorro considerable, por ejemplo en el sistema de riego.

Una vez que todo está en "regla", llega el momento de la promoción. Para ello en EEUU aparte de las propias empresas, la figura del "Broker" es muy importante. Además se utilizan medios de promoción como el periódico, Internet, newsletters (semanales dirigidas a empresas y brokers).

Cuando se detecta un potencial cliente, se definen con él sus necesidades (tamaño de la parcela, servicios, etc) y se diseña una propuesta. Como ya hemos comentado en ejemplos anteriores, no se vende, se alquila.

Debido a que tienen un departamento de ingeniería, atienden peticiones específicas como por ejemplo las relativas al almacenamiento de productos químicos, o nos comentaban el caso concreto de la cadena Marriott en su división de distribución requieren parcelas acondicionadas para el almacenamiento en frío y



congeladores, lo que hace incrementar la inversión y lo que supone una oportunidad para el promotor de financiar la misma.

Los alquileres se firman en periodos de tres a cinco años. Las empresas no se comprometen mas allá de estos períodos, por lo que se incorpora una opción para renovar este alquiler. En el ámbito legal este alquiler se basa en tres aspectos:

- El acuerdo de las condiciones del alquiler.
- Un año de garantía para todos los equipamientos del edificio.
- A partir de ese año, el cliente es responsable de los costes derivados de las averías producidas en el edificio. Para ello, tienen un equipo de intervención (7 días a la semana, 365 días al año) para averías con un tiempo de respuesta medio de 1-2 días dependiendo de la naturaleza del mismo.



Foto: Imagen de un operario de mantenimiento tomada de la web www.hellerpark.com

Para todas estas actividades, Heller, posee una empresa inmobiliaria y de construcción con un departamento de ventas y gestión alquileres, un departamento jurídico, un departamento de contabilidad, una división de ingeniería y un departamento de arquitectura e informática. Con esta estructura “controlamos el coste del proyecto” y sobre todo “cuándo va a estar hecho”, nos comenta su presidente.



Todos los acuerdos con clientes, conllevan una responsabilidad por parte del promotor en cuanto al mantenimiento. Sin embargo, no cabe duda que el arrendatario tiene una responsabilidad en lo concerniente por ejemplo al respecto a las leyes y normativas específicas medioambientales. Por esto, la propiedad se reserva vía contractual la potestad de sancionar a aquellos inquilinos que incumplan estas normativas, además de evitar en lo posible alquilar propiedades para actividades altamente contaminantes (atmósfera, suelos, etc..).

De hecho el inquilino, con el pago de las cuotas mensuales de alquiler va a obtener cobertura para una adecuada gestión de residuos, conformidad con la legislación local y el mantenimiento de zonas comunes.

Actualmente en el parque hay instaladas 153 empresas, que disponen además de servicio de guardería (abierta desde las 6:45 am hasta las 6:30 pm todo el año excepto ocho días de fiestas nacionales, subvencionada al 50% por los promotores y con un coste mensual de 500 dólares (434 euros)), seguro de vida para los empleados de las empresas también subvencionado al 50% por los promotores

En cuanto al coste del alquiler, los responsables del parque nos hacen un prorrateo de los conceptos del mismo, este es:

- 4, 50 dólares pie cuadrado por año (43 euros metro cuadrado/año).
- Impuestos Estatales Inmobiliarios (principal impuesto para financiar la educación pública en EEUU): 1 dólar por pie cuadrado al año pagaderos trimestralmente (9,6 euros metro cuadrado).
- Seguros: 10 céntimos de dólar por pie cuadrado al año (0,9 euros metro cuadrado).
- Sistemas contra incendios y cobertura contra el fuego: 4 céntimos de dólar por pie cuadrado pagaderos trimestralmente (0,3 euros metro cuadrado/trimestre).



10.a.- Reportaje fotográfico del parque



Foto: La delegación de FEGAPE ante la sede de Heller en Edison (N.J)



Foto: Detalle de una nave de distribución de Hellers Park



Foto: Detalle de una nave de distribución de Hellers Park





Foto: Detalle de una nave de distribución de Hellers Park



Foto: Detalle de los viales del parque de Hellers Park



Foto: Detalle de una nave de distribución de Hellers Park





Foto: Detalle de una nave de distribución de Hellers Park



11.- Análisis comparativo del cumplimiento de lo requisitos legales para la promoción de parques en el estado de Nueva York

A modo de ejemplo, en este apartado hemos desarrollado una matriz comparativa de los distintos requisitos que han de cumplir los parques empresariales en el Estado de Nueva York. Se han desarrollado en base a la legislación vigente en ese Estado, promovida y controlada por la Governor's Office of Regulatory Reform.

Esta legislación es específica dependiendo del tipo de parque empresarial que se quiera promover. La clasificación está dividida en parques industriales, parques empresariales de distribución y parques tecnológicos. Veamos las diferencias entre este tipo de parques:

Estas medidas se enmarcan dentro del proyecto **Build Now-NY**, que contempla una serie de medidas económicas de apoyo a este tipo de proyectos. Concretamente en la segunda fase de este programa se financiarán veinticinco proyectos con un apoyo económico por proyecto de 75.000 dólares (65.200 euros).

A continuación podemos comprobar las diferencias en los principales parámetros analizados.



		Por Tipología de Parques		
		Parques Industriales	Parques Tecnológicos	Parques de Distribución
Por Especificaciones	Tipo de Servicios	Fabricación, producción y embalaje	Tecnología	Distribución
	Inversión de Capital			
	Edificio y Mejoras	10.800.000	-	13.900.000
	Maquinaria	43.500.000	-	1.500.000
	Inventario	-	-	11.300.000
	Suferficie de las Parcelas	23.200 m2	-	Entre 23.200-46.500m2
	Infraestructura y Comunicaciones			
	Electricidad			
	<i>Demanda en Kw</i>	6.750	3.000	1.350
	<i>Kw/hora mensuales</i>	3.500.000	1.000.000	1.000.000
	Gas Natural			
	<i>Demanda en m3/hora</i>	263	424	235
	<i>Uso en Therms (unidad de medida en EEUU)</i>	194.000 T/año	310.000 T/año	175.000 T/año
		1 Therm=2.832 m3		
	Agua	75 m3/día	Mínimo 75 m3/día	Mínimo entre 9-15m3/minuto
	Alcantarillado	75 m3/día	75 m3/día	75 m3/día
	Telecomunicaciones	Mínimo línea tipo T1	Mínimo línea tipo T1	Mínimo línea tipo T1
	Accesibilidad			
	<i>Acceso de vehículos (turismos y camiones)</i>	A menos de 32 Km de una autopista de 4 carriles	A menos de 8 Km de una autopista de 4 carriles. Necesario un semáforo de control	A menos de 32 Km de una autopista de 4 carriles
	<i>Acceso al tren</i>	Opcional pero aconsejable	Opcional pero aconsejable	Opcional pero aconsejable
<i>Acceso a aeropuertos</i>	A menos de 96 Km	A menos de 96 Km	A menos de 96 Km	
Capacidad de viales	600 vehículos/día	1.520 vehículos/día	350 vehículos/día	

Matriz: Tipología de Parques / Especificaciones Normativas



12.- Conclusiones del Estudio

- ✓ La promoción privada prevalece sobre la promoción pública.
- ✓ Las administraciones públicas se involucran en el desarrollo de los parques a través de incentivos, subvenciones, aportaciones, pero también en el ámbito de la promoción (reuniones comerciales, presentaciones, ...).
- ✓ El nivel de las infraestructuras y la calidad de las mismas es similar al que tenemos en Galicia.
- ✓ Desde el punto de vista del diseño y planeamiento de los parques, no existen dotaciones novedosas que no se conozcan o desarrollen en Galicia.
- ✓ Las asociaciones de los parques desempeñan un rol muy activo con respecto a las empresas de los mismos. Desarrollan actividades diversas, en la búsqueda incesante de ingresos atípicos, que les permita afrontar inversiones y gastos necesarios para el normal funcionamiento y conservación de los parques.
- ✓ A nivel de servicios de valor añadido ofrecidos por las asociaciones, destacar quizá el fomento del comercio internacional, como un aspecto a desarrollar en Galicia. Por lo demás son actividades que ya se desarrollan en nuestra comunidad.
- ✓ Los americanos desarrollan el concepto del capitalismo hasta las últimas consecuencias. Tienen muy claro el modelo de negocio en cuanto a la promoción y desarrollo de parques, y en no se plantean actuación alguna si la relación coste-beneficio no es óptima.
- ✓ El modelo de negocio en la promoción pasa por el alquiler de parcelas frente al modelo de venta que predominantemente funciona en Galicia.
- ✓ El respeto por las zonas verdes en el ámbito industrial así como la integración residencial son dos aspectos básicos y comunes a todos los parques visitados en EEUU.
- ✓ Los ratios de metros construidos frente a plazas de aparcamiento a nivel de desarrollo de parques es muy alto, lo que ofrece una impresión muy grata en cuanto al orden, al aparcamiento



regulado e incluso en cuanto al propio tráfico interior que se genera.

- ✓ A nivel medioambiental, no ofrecen ninguna experiencia novedosa a destacar. Mas bien podemos afirmar que la situación es similar a Galicia.
- ✓ Sus redes de comunicaciones son extraordinarias. Todos los parques visitados están situados en zonas estratégicas con acceso directo a autopistas, aeropuertos y puertos.
- ✓ El concepto de ecoparque industrial está en pleno desarrollo por lo que están a la expectativa de resultados. Sobre este tema, podemos concluir que nos llevan varios años de adelanto en el desarrollo de este tipo de experiencias.
- ✓ Debido a que sobre ecoparques han tomado como referencia un modelo danés ya comentado anteriormente, sería interesante tener la oportunidad de realizar un estudio específico sobre el mismo y su posible adaptación a la realidad de Galicia.



13.- Agradecimientos

Este estudio es el resultado de semanas de trabajo de investigación acerca de los emplazamientos idóneos para la toma de datos necesaria para el mismo. Sin duda, es el reflejo de la ardua y concienzuda tarea de la Junta de Gobierno de FEGAPE, en su labor de ser conocedora de las mejores experiencias a nivel internacional y de alguna forma extrapolar aquellas más interesantes y aplicables para contribuir así al desarrollo económico de Galicia.

Podemos calificar esta experiencia de innovadora en España, teniendo una muy grata acogida entre nuestros socios de benchmarking, a los cuales queremos agradecer muy sinceramente sus atenciones y conocimiento, aspecto éste último sobre el cual se basa este estudio. Es un honor el haber podido compartir reuniones con expertos mundiales en el desarrollo de eco-parques, con representantes de multinacionales de alto nivel, con instituciones muy importantes de EEUU y en definitiva con un grupo de personas que nos han facilitado todo el conocimiento que hemos puesto a disposición de este estudio.

Además especial mención merece la Oficina Comercial de la Embajada de España en Estados Unidos. Con sede en Nueva York han sido unos muy gratos compañeros de viaje, tanto D. Vicente Orts (Director de Inversiones) como D. Enrique Martín (Analista de Mercados) ejercieron como los mejores anfitriones e interlocutores que podíamos tener en EEUU; nos enriquecimos con sus conocimientos de ese país y con nosotros pudieron dar a conocer esta oficina a personalidades importantes de la vida económica e industrial de Nueva York y su Estado. Os deseamos mucha suerte en vuestra labor.

Especial agradecimiento merece D. Luis de Velasco máximo responsable de la Oficina Comercial y Comisionado de Comercio de la Embajada de España, que desinteresadamente nos brindó su colaboración, además de recibir a la delegación de FEGAPE en las instalaciones de la Oficina Comercial en Nueva York, haciéndonos sentir como en casa.





Foto: Miembros de la delegación de FEGAPE a la entrada de Oficina Comercial en la planta 44 del Chrysler Building de Nueva York.



Foto: La delegación durante la reunión con D. Luis de Velasco

No podemos olvidar a la Xunta de Galicia a través de la Consellería de Innovación, Industria e Comercio y concretamente de su Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas, como ente motor de todas estas iniciativas. Sin su apoyo, no podríamos fomentar el desarrollo de los parques industriales en nuestra comunidad.

Por último, agradecimientos a Serviguide, nuestra consultora, de origen gallego y responsable del estudio por su trabajo eficaz, dedicación y devoción a esta Institución y sus fines.



Anexo I: Check List utilizado en las visitas realizadas

Anexo II: Plan de trabajo desarrollado en EEUU

