

**ESTUDIO DE CASO METROPOLITANO  
PRONÓSTICO DE ABONADO Y DE TRÁFICO**

**Anexo 2**

Plan de Desarrollo Físico para la  
Comuna de RIJEKA



**UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS  
INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION  
UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**





## **Introducción**

Las etapas preparatorias del Plan de Desarrollo Físico para las comunas de Opatija, Rijeka, Crikvenica y Krk comenzaron en 1978 bajo el título de “Preconcepción del Plan” y en diciembre de 1981 se completó la segunda etapa llamada “Concepción del Plan”. Este plan elaboró las metas de desarrollo para las 4 comunas y luego se dividió en 3 planes separados para las comunas de Rijeka, Opatija y Crikvenica. Al mismo tiempo, la comuna de Krk aprobó su propio Plan de Desarrollo Físico.

En Diciembre de 1985, se aprobó el Plan de Desarrollo Físico para la comuna de Rijeka y continúa hasta el presente, formando una base legal para el desarrollo y utilización del espacio.

Este resumen muestra las características esenciales del Plan de Desarrollo Físico para la comuna de Rijeka.

## **Problemas de Desarrollo**

Hasta el presente han surgido seis problemas principales en la utilización del espacio que el plan intenta resolver:

- Existe una desproporción tremenda entre la densidad de población en el pueblo de Rijeka y los asentamientos existentes. Tan sólo en el pueblo de Rijeka se concentra el 66% del total de la población de las 3 comunas, y 136 asentamientos tienen una población promedio de 170 habitantes.
- Existe una gran desproporción en la dispersión de trabajos en ciertas áreas. En la comuna de Rijeka (especialmente en el centro del pueblo), se concentra el 86% de todos los trabajos de las 3 comunas, de manera que en ella (1978), por cada 100 habitantes existe un promedio de 46 trabajos; en la de Opatija, sólo 29 y en la comuna de Crikvenica, 28.
- La estructura económica existente (las actividades económicas principales de transporte e industria representan el 60% de la producción) es totalmente inapropiada para el mayor desarrollo económico y social y para el mantenimiento de un mínimo nivel de vida decente. El empleo es todavía fuertemente dependiente de la migración de población, así que la crisis habitacional nunca disminuye. Debido a un falso concepto de desarrollo a lo largo de la línea costera, hemos perdido la mejor área para el desarrollo nacional y humano de pueblos y asentamientos, para el desarrollo del turismo e inclusive de puertos y terminales de transporte.
- Las pobres conexiones de transporte con el mundo y la región, particularmente tren y carretera, junto con los cuellos de botella en los pueblos del interior y asentamientos de esta región, son problemas viejos y familiares para todos nosotros. El área en sí misma está mal conectada.
- La infraestructura restante no se adecua a los requerimientos actuales.
- Los problemas de la contaminación del aire, tierra, mar, el ruido excesivo, la protección de lugares habitacionales y de trabajo y el medio ambiente natural y humano, son especialmente difíciles y causas de preocupación. El aire en Bakar y sus alrededores está contaminado con Fenilo y excede todas las normas legales. El máximo nivel de dióxido de azufre permitido en el aire ya ha sido excedido en el centro de Rijeka. La planta petroquímica en Krk agravará más la situación y aumentará la concentración. Algunas fuentes de agua potable, particularmente de la línea costera alrededor de la Bahía de Bakar, están en peligro potencial de contaminación.

## **Metas de Desarrollo**

La necesidad imperativa de resolver estos problemas requiere una READECUACION completa de nuestro concepto y enfoque de la UTILIZACION Y ORGANIZACION DEL ESPACIO. Análisis, estimados y resultados de estudios especiales llevados a cabo en el marco de este plan, señalaron la necesidad de cambios en la determinación de las metas y tareas en el planeamiento global del desarrollo social y económico de esta área. De conformidad con esto, en la primera fase de la elaboración del Plan de Desarrollo Físico para las cuatro comunas se determinaron y aceptaron las METAS DE DESARROLLO, con el acuerdo de las comunas de Crikvenica, Opatija y Rijeka. En este plan, las metas básicas de desarrollo son:

1. Desarrollar esta área como un pueblo de varios centros regionales o como un sistema urbano único compuesto de grandes y pequeños asentamientos, nuevos y existentes, que mantienen y desarrollan su propia identidad, evitando así la creación de una periferia enorme de Rijeka.
2. Desarrollar y acelerar el proceso de conversión hacia los sectores terciario y cuaternario de la actividad económica, lo cual significa el desarrollo de servicios y facilidades sociales y de esta manera influir en la descentralización del planeamiento físico de servicios y otros trabajos.
3. Coordinar el desarrollo de este sistema urbano con potencial de desarrollo de toda la región y permitir la descentralización de viviendas y empleos a una extensión más allá de los límites de las cuatro comunas del sistema urbano de Rijeka.
4. El desarrollo existente y futuro debe estar subordinado a estándares de vida decente.
5. Las líneas conflictivas básicas de desarrollo tendrán que minimizarse en beneficio de líneas más importantes de desarrollo.
6. Las líneas más importantes de desarrollo en esta área son:
  - desarrollo de las facilidades portuarias y de transporte;
  - desarrollo de facilidades de servicio, particularmente provisión de alimentos y turismo;
  - desarrollo y transformación de la estructura de producción industrial conforme a las metas antes mencionadas.

## **Pronóstico del Desarrollo**

La asamblea de las tres comunas optó por la variante que permite el crecimiento lento y el cambio gradual en la estructura económica. En el año 2005, sobre el total del área de las cuatro comunas, 132,000 personas estarán empleadas en el sector económico y el empleo total llegará a 180,000, o sea, 64% más que en 1981, y la tasa de crecimiento promedio del empleo será sólo de 1.86% anual.

En base a la misma variante, en el año 1990, en el área de las 4 comunas, 129,000 personas estarán empleadas, o sea, 17.7% más que en 1981.

En la estructura del empleo se prevén grandes cambios y los sectores terciario y cuaternario absorberán gran parte de las cifras de empleo, esto es, facilidades de servicio y sociales.

Hasta el presente, el número pronosticado de habitantes tuvo que corregirse a una cifra mucho más baja, de tal manera que el nuevo pronóstico dependiera del crecimiento de los números empleados en la variante más baja. Ya que la cifra actual de 43.6 % de tasa de empleo por cien aumentará a 45% para el año 2005, parece razonable decir que el número total de habitantes en las cuatro comunas será de 400,000 al final del año, o sea 59.1% más que en 1981. Al final de 1990 los habitantes llegarán a 294,000 lo cual es un aumento del 16.9% en 10 años.

## **Concepto del Plan**

Inherente al concepto del plan para las comunas de Crikvenica, Opatija y Rijeka, se encuentra una organización de espacio única para las tres comunas. La posición de Rijeka como el centro principal de desarrollo de la región se extiende a todo el sistema urbano. El sistema espacial total está estructurado en 9 áreas gravitantes, las cuales son: Opatija, Kastav-Matulji, Rijeka, Kostrena, Cavle, Kraljevica, Crikvenica, Malinska y Krk.

Los siguientes elementos son esenciales para el concepto del plan: desarrollo del sistema regional portuario y modernización de la terminal de trenes de Rijeka. El sistema portuario estará compuesto de:

- puertos para carga “seca-con polvo” en la bahía de Bakar
- terminal petrolero en la bahía de Omisalj
- transformación completa de la estructura del viejo puerto en el centro de Rijeka

La terminal futura del tren estará unida al sistema portuario y la red principal de trenes estará conectada a Karlovac y Zagreb de un lado y, del otro, estará unida con las líneas de Istria y la Isla de Krk (nuevo puente del tren).

Para proteger la naturaleza y el equilibrio ecológico, el desarrollo se concentrará en el área más pequeña de las comunas de Opatija, Rijeka y Crikvenica, de las cuales la mayor parte estará protegida como paisaje nacional, y no se permitirán nuevos edificios a menos que sean instalaciones recreacionales. La planificación presente y futura se concentrará en los 350 kilómetros cuadrados restantes de tierra llamados “paisaje urbano”.

La organización funcional del espacio está basada en la dispersión relativa de trabajos y viviendas, en reforzar un número más grande de asentamientos existentes, particularmente aquéllos que serán el centro de la zona y área gravitatoria. Esto se aplica a todos menos a Rijeka, Opatija y Lovran, los cuales planean un crecimiento de población más lento. Dos excepciones más serán dos nuevos pueblos planeados: Kostrena, con una población de 30,000 habitantes y Jadranovo con una población de 6,000.

Se intenta que los asentamientos vecinos se unan en uno solo. Lo más importante en este grupo serían los pueblos de Kastav-Matulji y Crikvenica compuestos de asentamientos en una línea: Kacjak-Selce, Bribir, Jusici-Jurdani, Cavle y Kukuljanovo-Skrljevo.

El crecimiento poblacional con toda su infraestructura, incluyendo una variedad de trabajos más amplia, se dirige primeramente a 7 centros de las áreas gravitatorias, 23 centros zonales y 30 otros asentamientos con una población de 500-600 habitantes. Del 65% al 70% del total de empleados en las tres comunas se encontrará en zonas de trabajo separadas, tales como las terminales portuarias y de tráfico, industriales, de servicio y otras zonas de trabajo, complejos turísticos, etc. La mayor zona de trabajo está planeada a lo largo de las líneas Jusici-Jurdani-Permani-Rupa-Sapjane, la península de Skrljevo-Kukuljanovo-Mavrinci-Cernik-Kostrena y la bahía de Bakar. La menor zona de trabajo se encontrará en Matulji, cerca de Kastav, Viskovo, Skurinska Draga, Grobnicko Polje cerca de Kraljevica, Vinodol y otros lugares.

Con propósitos recreacionales y turísticos, la línea costera de las comunas de Opatija y Crikvenica está protegida junto con muchas áreas boscosas y montañosas en esas comunas y en la comuna de Rijeka.

## Pronóstico de Población y Empleo

El Plan de Desarrollo Físico de la comuna de Rijeka pronostica una población total de 294,000 habitantes para el año 2005, menos que el plan maestro de Rijeka (425,000 habitantes) pronosticado en 1974. El pueblo de Rijeka (sin Kostrena), en el año 2005, prevé un aumento de la población a un total de 197,000 habitantes en el pueblo. El propósito del plan es distribuir el número de habitantes en un sistema policentral, lo cual significa fortalecer los centros existentes en los pequeños poblados y unificar los asentamientos pequeños alrededor de su propio centro.

Año	Población Total	Número Total de Empleados	Densidad de Empleados/100 habitantes
1971	160,044	70,912	
1978		83,590	46.2
1981	193,044	91,321	
1986	205,060	96,073	
2005	294,000	133,230	45.3

Area de Gravitación	Etapa Existente		Pronóstico para el año 2005		
	Empl.1978	Pobl.1981	Pobl.	Empl.Total	Empl./100inhab.
Kastav -Matulji	1,650	14,644	32,000	8,110	25.3
Rijeka	77,900	162,046	211,000	93,300	44.2
Kostrena	2,580	3,130	30,000	10,040	33.5
Grobinstina	500	12,033	19,000	16,990	89.4
Kraljevica	2,410	10,860	25,000	13,390	53.6
<b>TOTAL</b>	<b>85,040</b>	<b>202,713</b>	<b>317,000</b>	<b>141,530</b>	

El territorio de la comuna de Rijeka está dividido en cuatro áreas gravitatorias: Rijeka, Kostrena, Grobinstina, Kraljevica, más parte del área gravitatoria de Kastav-Matulji.

## **TRAFICO**

Con respecto a la importancia del tráfico en esta área, se llevó a cabo un ESTUDIO especial del TRAFICO DE RIJEKA (y su sistema urbano), en cooperación con el PLAN DE DESARROLLO FISICO; las principales características de este estudio se exponen en el plan físico. En base a este estudio y a la distribución del espacio habitacional y de trabajo, surgió un sistema integrado de la red de tráfico principal con el sistema local, incluyendo todos los otros sistemas de tráfico: tren, barco, carreteras, aire y pedestre.

La construcción de la autopista para el sistema de transporte de Rijeka es una de las tareas cruciales, como lo es la construcción de una nueva línea de tren (valle) y de la terminal de trenes de Rijeka y un nuevo puerto y terminal de tráfico. Se debe dar alta prioridad a la construcción del desvío (by-pass) de Rijeka, desde Matulji a Krizisce, y luego del desvío de Lovran, Opatija, Crikvenica y Novi Vinodolski, al igual que la terminal de camiones en Cernik y Permani.

## **INFRAESTRUCTURA**

El abastecimiento de agua es de la mayor importancia en el sistema de infraestructura de la región. En la primera fase, la construcción del sistema de abastecimiento de agua de Zoretici está planeado para asegurar 5,083 litros de agua por segundo y esto debe satisfacer la demanda hasta el año 2005. Etapas posteriores de este sistema estarán disponibles para Istra y también para reemplazar cualquier fuente existente de agua que pudiera haberse contaminado.

En este plan es de interés particular la sugerencia de extraer gas de las regiones bajas del Mar Adriático. Naturalmente, el plan necesita una red que cubra otra infraestructura tal como electricidad, correo, telegrama y telégrafo y canalización.

## **SINTESIS DEL PLAN PARA EL AÑO 2005**

El propósito principal del plan es un desarrollo policentrado de las tres comunas, con las metas especificadas, para mejorar las condiciones de vida y trabajo de la población.