

Appendix
LAX Master Plan Supplement to the Draft EIS/EIR

**S-D. Supplemental Environmental
Justice Technical Report**

June 2003

Prepared for:

Los Angeles World Airports

U.S. Department of Transportation
Federal Aviation Administration

Prepared by:

PCR Services Corporation

Table of Contents

1.	Introduction	1
1.1	Regulatory Context	1
1.2	Environmental Justice and the 2001 Regional Transportation Plan (RTP)	1
2.	Environmental Justice Community Outreach Process.....	3
3.	Environmental Justice Study Area Demographics.....	4
4.	Analysis of Impacts	6

List of Tables

Table S1	Environmental Justice Workshops for the LAX Master Plan EIS/EIR	4
Table S2	1990 - 2000 U.S. Census: Changes in Environmental Justice Study Area.....	5
Table S3	Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area (2000 Census).....	7

List of Figures

Figure S1	Minority and/or Low-Income Census Tracts – 2000 Census Changes	11
-----------	--	----

List of Attachments

Attachment 1 Environmental Justice Workshop Materials
Attachment 2 Environmental Justice Impact Figures

F. Environmental Justice

This Page Intentionally Left Blank

1. INTRODUCTION

This Technical Report on Environmental Justice supports the analysis contained in Section 4.4.3, *Environmental Justice*, of the Supplement to the Draft Environmental Impact Statement/Environmental Impact Report (EIS/EIR) for the LAX Master Plan. The Technical Report builds on information and analysis included in the previously published Draft EIS/EIR Section 4.4.3, *Environmental Justice* and Appendix F, *Environmental Justice Technical Report*. The primary focus of this Technical Report is on new information related to relevant plans, LAWA's Environmental Justice Community Outreach Program, 2000 U.S. Census data for the Environmental Justice study area, and the geographic information system (GIS) generated mapping that supports the findings in Section 4.4.3, *Environmental Justice*, of the Supplement to the Draft EIS/EIR. The majority of the new figures focus on the effects of a new LAX Master Plan alternative, Alternative D.

1.1 Regulatory Context

Executive Order 12898 directs each federal agency "to make achieving environmental justice part of its mission by identifying and addressing, as appropriate, disproportionately high and adverse human health or environmental effects of its programs, policies, and activities on minority populations and low-income populations . . ." ¹ The Executive Order also incorporates the language and purpose of Title VI of the Civil Rights Act of 1964, which provides that "No person in the United States shall, on the ground of race, color or national origin, be excluded from participation in, be denied the benefits of, or be subject to discrimination under any program or activity receiving Federal financial assistance."

By way of DOT Order 5610.2, the U.S. Department of Transportation (DOT) has adopted a policy to incorporate environmental justice principles into existing agency programs, policies, and activities. It is DOT's policy to promote the principles of environmental justice by fully considering them throughout the planning and decision-making processes. The analysis conducted for the LAX Master Plan EIS/EIR is intended to carry out that policy by identifying potential disproportionately high and adverse human health or environmental effects on minority and low-income communities, by identifying past efforts and future opportunities to involve affected communities in the planning and decision-making process for the LAX Master Plan, and by recommending measures to avoid, eliminate, reduce, or offset disproportionately high and adverse human health or environmental effects to minority and low-income populations. For a full discussion of regulations and guidance relating to Environmental Justice see Appendix F, *Environmental Justice Technical Report*, of the Draft EIS/EIR. Findings on environmental justice, including mitigation measures and off-setting benefits, are included in Section 4.4.3, *Environmental Justice*, of this Supplement to the Draft EIS/EIR.

1.2 Environmental Justice and the 2001 Regional Transportation Plan (RTP)

Since the Draft EIS/EIR for the LAX Master Plan was prepared, the Southern California Association of Governments (SCAG) adopted its 2001 Regional Transportation Plan (RTP). The basic purpose of the RTP is "to present a transportation plan that enjoys regional consensus through its flexibility and recognition of the unique nature of the region, yet also meets federal and state requirements." As stated in the RTP, and as relates to environmental justice, SCAG seeks to ensure that the RTP's benefits and burdens are not inequitably distributed based on race, income, age, or disability through public outreach and analysis efforts. The public outreach efforts undertaken for the RTP were intended to assure that everyone had the opportunity to meaningfully participate in the planning process. These efforts specifically targeted minority and low-income communities throughout the six-county SCAG region (Region). Analysis methods focused on the distribution of environmental impacts and calculation of net benefits of the RTP as they would affect different ethnic and income groups. ²

¹ Federal Actions to Address Environmental Justice in Minority Populations and Low-Income Populations (EO 12898, February 11, 1994).

² Southern California Association of Governments, 2001 Regional Transportation Plan, April 2001, pp. 37 and 38.

S-D. Supplemental Environmental Justice Technical Report

The following regional goal and transportation policy contained in the RTP address environmental justice:

- ◆ **Regional Goal 3.** Serve the public's transportation needs in safe, reliable, and economical ways that also meet the individual needs of those who depend on public transit, such as the elderly, handicapped and disadvantaged.
- ◆ **Policy 10.** All existing and new public transit services shall be provided in a manner consistent with Title VI of the 1964 Civil Rights Act and Executive Order 12898 on Environmental Justice, including the prohibition of intentional discrimination and adverse disparate impact with regard to race, ethnicity or national origin.

In addition, the RTP includes the following performance objective for equity/environmental justice:

- ◆ The benefit of transportation investments should be equally distributed among all ethnic, age and income groups (all trips).

An environmental justice analysis is provided in the RTP to determine whether the Plan would result in disproportionate adverse impacts on low-income, minority, elderly, or disabled populations in the SCAG Region. The analysis also considered the distribution of Plan benefits, such as improved mobility (i.e., travel time savings) and accessibility to employment. The potential areas of impact analyzed were Plan expenditures, accessibility, congestion (time savings), traffic safety, aviation and highway noise, and air quality. The environmental justice analysis generally showed that the Plan's environmental effects would not fall disproportionately on minorities, the low-income, the elderly or disabled with the exception of high aviation noise impacts.³

Potential impacts of aviation noise from flight operations at the Region's airports were defined by the total number of residents living within the projected 65 CNEL contour resulting from aircraft operations at all of the Region's airports. This demographic composition (based on SCAG's forecasts for 2025) was compared to demographic projections for the entire Region to see whether any disproportional impacts would exist. SCAG's analysis concluded that a disproportionate impact from aviation noise would occur on minority and low-income populations.⁴ The RTP further concluded that ". . . limiting further expansion of LAX is the best possible Plan outcome from an environmental justice perspective. This is due to the relatively high concentration of low-income and minority populations in the vicinity of LAX."

Regional Aviation Plan

The Regional Aviation Plan is a component of the RTP. The Aviation Plan states the following as one of the guiding principles of the RTP:

- ◆ Reflect environmental, environmental justice and local quality of life constraints at existing airports that operate in built out environments.

Applicability of RTP and Regional Aviation Plan Environmental Justice Goals, Policies, and Objectives to the LAX Master Plan

The 2001 RTP includes a Regional Aviation System to meet forecasted regional aviation needs through 2025. In contrast to the 1998 RTP, the 2001 RTP and the Regional Aviation Plan reflect a policy framework that calls for no expansion at LAX beyond the capacity of existing facilities.⁵ Alternatives A, B and C would all be in conflict with this policy framework and would have disproportionately high and adverse aircraft noise effects on minority and low-income populations to differing degrees, with the least effect under Alternative C. Development of the No Action/No Project Alternative and Alternative D would be consistent with the policy framework of no expanded capacity at LAX, and with the stated RTP desire to address disproportionately high and adverse aircraft noise impacts by distributing growth regionally and limiting growth at LAX. Although aircraft noise effects under Alternative D would still fall

³ Southern California Association of Governments, 2001 Regional Transportation Plan, April 2001, p. 148. Reductions in transportation related air quality and air toxic emissions were viewed as benefiting minority and low-income populations at least to the same degree as the population at large. Mobile noise impacts in the vicinity of highways were determined to have impacts generally in proportion to the demographics of the population at large.

⁴ Southern California Association of Governments, 2001 Regional Transportation Plan, April 2001, p. 152. As noted in the RTP, impacted population was based on total 2025 regional aviation conditions and did not compare impacted population to a Baseline (i.e., without the RTP) or existing conditions. Therefore, while the analysis shows a disproportional impact, the entire impact is not attributed to the RTP.

⁵ Southern California Association of Governments, 2001 Regional Transportation Plan, April 2001, p. 6.

disproportionately on minority and low-income populations, the effects would be generally equivalent to those that would occur at LAX under the No Action/No Project Alternative.

Project design features under all of the build alternatives would improve transportation mobility. Key features under Alternatives A, B, and C would include the ring-road, the LAX Expressway and extension of the MTA Green Line. Under Alternative D, a pedestrian connection to the MTA Green Line and development of the Intermodal Transportation Center and Automated People Mover would improve mobility and accessibility to minority and low-income areas compared to existing conditions.

LAWA's ongoing programs and operations at LAX, and any alternative selected, would be carried out consistent with Title VI of the 1964 Civil Rights Act and Executive Order 12898 on Environmental Justice. LAWA's Environmental Justice Program for the LAX Master Plan and its associated community outreach process have been developed to assure effective dialogue with minority and low-income communities affected by LAX in order to respond to their needs as Environmental Justice benefits and mitigation measures are developed and implemented. Environmental Justice benefits and mitigation measures are presented in Section 4.4.3, *Environmental Justice* (subsection 4.4.3.7), of the Supplement to the Draft EIS/EIR.

2. ENVIRONMENTAL JUSTICE COMMUNITY OUTREACH PROCESS

Access to the decision-making process is a fundamental principle of environmental justice. As indicated in the Draft EIS/EIR, an Environmental Justice community outreach process was developed to assure an effective dialogue with minority and low-income communities affected by LAX in order to best respond to the needs of the various communities as Environmental Justice benefits and mitigation measures associated with the LAX Master Plan are developed and implemented. Following from the commitment in the Draft EIS/EIR and subsequent to its public release, LAWA held a series of community workshops on Environmental Justice beginning in May 2001. A total of four workshops were held in the communities of Inglewood, Lennox, and South Los Angeles. The workshops were widely noticed to residents within a 10-mile radius of each meeting site through newspapers, posted notices, and door-to-door distribution of notices. Approximately 1,500 letters of invitation to the workshops were also mailed to organizations and leaders in the affected communities.

The combined attendance at these meetings totaled approximately 275 persons. The format of the workshops included a number of stations staffed by LAWA employees and/or technical consultants where graphic illustrations and/or written materials were provided to inform attendees about the concept of environmental justice and potential environmental impacts associated with the proposed LAX Master Plan alternatives. Information was also provided regarding ongoing LAWA programs, such as the Aircraft Noise Mitigation Program. Materials were provided in both English and Spanish, and Spanish translators (including bi-lingual LAWA staff), assisted at each workshop. Those staffing the stations interacted with the public, explaining information, answering questions, and documenting comments and suggestions. The format at the last two workshops was revised based on public input to include group briefings on Environmental Justice with a question and answer session conducted by LAWA staff. Comments were received orally and in written form to gain an understanding of community concerns and needs and potential Environmental Justice mitigation programs. Materials provided to the public during the Environmental Justice Workshops are provided in Attachment 1, *Environmental Justice Workshop Materials*. A listing of the workshops is provided in **Table S1**, Environmental Justice Workshops for the LAX Master Plan EIS/EIR.

Table S1

Environmental Justice Workshops for the LAX Master Plan EIS/EIR

Location of Workshop	Date
Inglewood High School, City of Inglewood	5/19/01
Lennox Middle School, County of Los Angeles	6/16/01
Jesse Owens Park Gymnasium, City of Los Angeles	7/14/01
Morningside High School, City of Inglewood	8/15/01

Source: LAWA, 2003.

While the workshops described above were focused on environmental justice, important community input on the issue was also received during the more than 9-month public circulation period for the Draft EIS/EIR. During this period comments addressing environmental justice concerns were received in writing and at nine public hearings focused on the Draft EIS/EIR. Three of these hearings included workshops with booths on environmental justice, where materials were provided in Spanish and English and technical staff were available to answer questions and record comments. Other efforts taken to involve minority and low-income communities during the public comment period for the Draft EIS/EIR included posting of notices in Spanish and English in minority and low-income communities, publication of notices in Spanish language newspapers, and the production of a comprehensive summary of the Draft EIS/EIR in Spanish. These efforts during circulation of the Draft EIS/EIR were seen by LAWA as a starting point for development of an ongoing process to engage communities in decisions regarding mitigation of current and future environmental impacts associated with past, present and future actions at LAX. An example of LAWA's progress in this regard is the Memorandum of Understanding (MOU) between the City of Los Angeles and the City of Inglewood that was entered into in February 2001. This MOU began a new level of cooperation to pursue and implement measures to study and mitigate the possible environmental impacts on Inglewood of existing and potential future operations and improvements at LAX. The MOU includes proposals intended to extend and expedite sound insulation as well as reduce exposure to high levels of aircraft noise.

LAWA received a substantial number of recommendations for mitigation measures and other benefits relating to Environmental Justice concerns from the Environmental Justice Workshops, comments received on the Draft EIS/EIR, and more recent community outreach. All recommendations for mitigation measures and other benefits relating to environmental justice were thoroughly evaluated. A consolidated list of recommendations was compiled, which was instrumental in defining the benefit and mitigation proposals presented in Section 4.4.3, *Environmental Justice* (subsection 4.4.3.7), of the Supplement to the Draft EIS/EIR. With community input received, the Environmental Justice Program is still continuing, and coordination with representatives in the affected communities will proceed as these proposals are further refined and implemented. Similar to earlier efforts with the Draft EIS/EIR, LAWA intends to continue the public outreach process for Environmental Justice during the circulation period for the Supplement to the Draft EIS/EIR, including workshops, and distribution of bilingual notices and materials regarding the environmental review process.

3. ENVIRONMENTAL JUSTICE STUDY AREA DEMOGRAPHICS

Study Area Demographics

The Environmental Justice analysis contained in the Draft EIS/EIR was based on 1990 U.S. Census data since that was the most recent census data available at the time. The following provides updated demographic information based on the 2000 U.S. Census data and identifies changes in the locations and concentrations of minority and low-income populations within the Environmental Justice Study Area.

Using the 2000 U.S. Census data there are 79 census tracts in the study area due to changes in census tract boundaries. A summary comparison of the differences in the 1990 and 2000 Census Tracts relative to the County as a whole is provided in **Table S2**, 1990–2000 U.S. Census: Changes in Environmental Justice Study Area. As shown in **Table S3**, Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area

(2000 Census), based on the 2000 Census, 64 of the 79 census tracts in the study area are considered to be minority tracts. Similar to the 1990 census, as shown in **Figure S1**, Minority and/or Low-income Census Tracts – 2000 Census Changes, these tracts are located primarily to the east of LAX. Based on the 2000 U.S. Census, population groups within the study area consists of 37.4 percent Black, 40.5 percent Hispanic, 16 percent White, 0.2 percent American Indian and Alaskan Native, 3.2 percent Asian, 0.3 percent Native Hawaiian and Other Pacific Islander, and 2.4 percent Other (including two or more races). Three census tracts that were not classified as minority in 1990 are now classified as minority based on the 2000 Census; these tracts are discussed in more detail below. The general pattern of minority and low-income populations within the study area based on the 2000 U.S. Census has not changed since the 1990 U.S. Census; minority and low-income communities remain concentrated in areas east of LAX.

Table S2

1990 - 2000 U.S. Census: Changes in Environmental Justice Study Area

	1990 Census	2000 Census	Change ¹
Study Area			
Number of Census Tracts in Study Area	69	79	+10
Number of Minority Census Tracts in Study Area	54	64	+10
Number of Low-Income Census Tracts in Study Area	33	45	+12
Percent Minority Population in Study Area	78%	84%	+6%
Percent Below Poverty Population in Study Area	18%	23%	+5%
Population in Study Area	345,287	359,681	+14,394 (+4%)
Los Angeles County			
Los Angeles County Population	8,863,164	9,519,338	+656,174 (+7%)
Percent Minority in Los Angeles County	59%	69%	+10%
Percent Below Poverty in Los Angeles County	15%	18%	+3%

¹ Percent change represents overall percentage point increases

Source: 1990 U.S. Census, 2000 U.S. Census.

Low-Income Composition

Of the 79 census tracts in the study area identified in the 2000 Census, 45 are considered to be low-income tracts. As illustrated in **Figure S1**, these 45 census tracts are primarily located east of LAX, in Inglewood, Hawthorne, and Lennox. Although nine of these census tracts were not considered low-income in 1990, all nine were identified as minority tracts and, therefore, this change does not alter their status as minority/low-income census tracts.

Minority and Low-Income Composition

When comparing the 1990 and 2000 U.S. Census, the population within the study area has, overall, become increasingly minority and low-income. This increase in minority and low-income populations corresponds with an overall increase in population within the study area and within Los Angeles County. However, as shown in **Table S2**, the County's population has increased by approximately 7 percent while population in the study area has increased by 4 percent. As a component of the total population, minority and low-income populations in the County between 1990 and 2000 increased by 10 percent and 3 percent, respectively. In the study area for the same period, the concentration of minority and low-income populations increased 6 percent and 5 percent, respectively.

Figure S1 also illustrates the demographic changes in the Environmental Justice Study Area, showing that three census tracts (2756.01, 7030.01, and 6022) that were non-minority in 1990 are now minority tracts based on the 2000 Census. This change in the minority status of the three census tracts is due to changes in census tract boundaries as well as population growth. 2000 Census Tract 2756.01 is a consolidation of 1990 Census Tracts 2753.12 and 2756. 1990 Census Tract 2756 was a minority tract in 1990 and Census Tract 2753.12 was a non-minority tract in 1990. Due to the small total population of 1990 Census Tract 2753.12 (only 236 people with 30.5 percent minority in 1990) and the larger

population of 1990 Census Tract 2756 (3,330 people with 60.1 percent minority in 1990), the consolidated Census Tract 2756.01 is considered to be a minority tract. Census Tracts 6022 and 7030.01 were not subject to substantial boundary changes in the 2000 Census; however, they both experienced substantial population growth over the past decade. The population in Census Tract 6022 increased by 17.5 percent between 1990 and 2000 while its minority population increased by 27 percent, resulting in a 2000 minority population of 70 percent. The population in Census Tract 7030.01 increased by 6.7 percent while its minority population increased by 11.6 percent, resulting in a 2000 minority population of 60.3 percent.

Figure S1 shows that nine census tracts (6013.03, 6012.11, 2774, 6004, 6003.02, 2412, 6025.01, 6021.05, and 6021.06) that were not low-income in 1990 are now low-income census tracts based on the 2000 Census. Similar to the changes that occurred in the minority status of the tracts in the study area, the change in the low-income status of the nine census tracts in 2000 is largely due to population growth within each tract. The only exception is in Census Tracts 6021.05 and 6021.06, which were newly formed in the 2000 Census due to a split in 1990 Census Tract 6021.02.

Figure S1 illustrates that, for the study area as a whole, and based on the methodology used in the Draft EIS/EIR, the increase in areas defined as either minority or low-income communities focuses on two census tracts (7030.01 and 6022). The limited change in areas considered minority or low-income is largely due to overall population growth, as previously discussed. The changes in these two census tracts are generally reflective of broad based changes in demographics that have occurred in both the State of California and in the County. These two census tracts, newly identified as minority and/or low-income in the 2000 Census, are located north of Westchester in the City of Culver City and the unincorporated community of Baldwin Hills, and southeast of LAX in the unincorporated community of Del Aire.

The new demographic data for the environmental justice study area related to the 2000 U.S. Census presented above does not materially change the impact analysis for environmental justice contained in Section 4.4.3, *Environmental Justice*, of the Draft EIS/EIR.

4. ANALYSIS OF IMPACTS

The analysis of potential disproportionately high and adverse impacts is provided in Section 4.4.3, *Environmental Justice*, of the Supplement to the Draft EIS/EIR. The maps and data produced to support the analysis in the Supplement to the Draft EIS/EIR are included in Attachment 2, *Environmental Justice Impact Figures*, of this Technical Report. These maps are supplemental to those provided in Appendix F, *Environmental Justice Technical Report*, of the Draft EIS/EIR.

Table S3

Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area (2000 Census)

Tract	Total Population	Non-Minority Population	Minority Population	Percent Minority	Minority Census Tract	Base Population	Population Above Poverty	Population Below Poverty	Percent Below Poverty	Low-Income Census Tract
United States	281,421,906	194,514,140	86,907,766	30.88%	N/A	273,882,232	239,982,420	33,899,812	12.38%	N/A
California	33,871,648	15,771,163	18,100,485	53.44%	N/A	33,100,044	28,393,914	4,706,130	14.22%	N/A
L.A. County	9,519,338	2,946,145	6,573,193	69.05%	N/A	9,349,771	7,675,172	1,674,599	17.91%	N/A
Total Study Area	359,681	57,428	302,253	84.03%	N/A	354,111	271,887	82,224	23.22%	N/A
2352.01	2,666	45	2,621	98.31%	Yes	2,642	1,959	683	25.85%	Yes
2352.02	4,783	23	4,760	99.52%	Yes	4,757	3,113	1,644	34.56%	Yes
2377.10	3,996	73	3,923	98.17%	Yes	3,923	2,400	1,523	38.82%	Yes
2377.20	3,457	0	3,457	100.00%	Yes	3,438	1,966	1,472	42.82%	Yes
2378.00	4,217	33	4,184	99.22%	Yes	4,182	3,070	1,112	26.59%	Yes
2379.00	3,537	13	3,524	99.63%	Yes	3,502	2,825	677	19.33%	Yes
2380.00	5,887	63	5,824	98.93%	Yes	5,808	4,875	933	16.06%	No
2381.00	4,585	41	4,544	99.11%	Yes	4,549	3,587	962	21.15%	Yes
2382.00	5,243	31	5,212	99.41%	Yes	5,231	4,184	1,047	20.02%	Yes
2383.10	5,281	36	5,245	99.32%	Yes	5,244	2,401	2,843	54.21%	Yes
2383.20	4,214	78	4,136	98.15%	Yes	4,174	2,213	1,961	46.98%	Yes
2384.00	4,160	20	4,140	99.52%	Yes	4,146	3,458	688	16.59%	No
2403.00	5,945	96	5,849	98.39%	Yes	5,902	3,290	2,612	44.26%	Yes
2404.00	5,899	10	5,889	99.83%	Yes	5,833	3,939	1,894	32.47%	Yes
2412.00	4,835	21	4,814	99.57%	Yes	4,778	3,303	1,475	30.87%	Yes
2413.00	2,955	94	2,861	96.82%	Yes	2,923	1,900	1,023	35.00%	Yes
2756.01	3,420	1,108	2,312	67.60%	Yes	3,420	2,951	469	13.71%	No
2760.00	5,334	3,673	1,661	31.14%	No	5,322	5,000	322	6.05%	No
2764.00	3,918	2,957	961	24.53%	No	3,918	3,821	97	2.48%	No
2765.00	3,696	2,395	1,301	35.20%	No	1,804	1,702	102	5.65%	No
2766.01	3,450	2,522	928	26.90%	No	3,444	3,258	186	5.40%	No

Table S3

Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area (2000 Census)

Tract	Total Population	Non-Minority Population	Minority Population	Percent Minority	Minority Census Tract	Base Population	Population Above Poverty	Population Below Poverty	Percent Below Poverty	Low-Income Census Tract
2766.02	8,091	5,514	2,577	31.85%	No	7,997	7,242	755	9.44%	No
2770.00	5,459	4,050	1,409	25.81%	No	5,158	4,891	267	5.18%	No
2771.00	3,016	1,839	1,177	39.03%	No	3,016	2,931	85	2.82%	No
2772.00	3,743	602	3,141	83.92%	Yes	3,736	3,086	650	17.40%	No
2774.00	4,798	466	4,332	90.29%	Yes	4,788	3,490	1,298	27.11%	Yes
2780.00	2,417	1,508	909	37.61%	No	2,417	2,209	208	8.61%	No
2781.00	2,872	2,286	586	20.40%	No	2,872	2,755	117	4.07%	No
6001.00	6,172	54	6,118	99.13%	Yes	6,129	3,799	2,330	38.02%	Yes
6002.01	4,208	13	4,195	99.69%	Yes	4,194	2,604	1,590	37.91%	Yes
6002.02	6,312	66	6,246	98.95%	Yes	6,257	3,574	2,683	42.88%	Yes
6003.01	7,321	122	7,199	98.33%	Yes	7,245	3,919	3,326	45.91%	Yes
6003.02	3,378	109	3,269	96.77%	Yes	3,296	2,570	726	22.03%	Yes
6004.00	4,151	39	4,112	99.06%	Yes	4,125	3,251	874	21.19%	Yes
6005.01	2,716	15	2,701	99.45%	Yes	2,685	2,262	423	15.75%	No
6005.02	2,381	108	2,273	95.46%	Yes	2,351	2,149	202	8.59%	No
6006.01	2,571	56	2,515	97.82%	Yes	2,552	2,238	314	12.30%	No
6006.02	3,219	15	3,204	99.53%	Yes	3,212	1,806	1,406	43.77%	Yes
6007.02	2,975	66	2,909	97.78%	Yes	2,975	2,554	421	14.15%	No
6007.03	1,861	38	1,823	97.96%	Yes	1,856	1,664	192	10.34%	No
6007.04	2,996	133	2,863	95.56%	Yes	2,978	2,454	524	17.60%	No
6008.01	3,181	40	3,141	98.74%	Yes	3,127	2,842	285	9.11%	No
6008.02	2,750	114	2,636	95.85%	Yes	2,733	2,450	283	10.35%	No
6009.02	7,099	262	6,837	96.31%	Yes	6,911	5,147	1,764	25.52%	Yes
6010.01	2,106	98	2,008	95.35%	Yes	2,009	1,698	311	15.48%	No
6010.02	5,449	195	5,254	96.42%	Yes	5,355	4,241	1,114	20.80%	Yes
6011.00	6,482	196	6,286	96.98%	Yes	6,271	4,381	1,890	30.14%	Yes

Table S3

Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area (2000 Census)

Tract	Total Population	Non-Minority Population	Minority Population	Percent Minority	Minority Census Tract	Base Population	Population Above Poverty	Population Below Poverty	Percent Below Poverty	Low-Income Census Tract
6012.02	4,363	276	4,087	93.67%	Yes	4,350	3,619	731	16.80%	No
6012.11	2,801	68	2,733	97.57%	Yes	2,801	1,923	878	31.35%	Yes
6012.12	6,493	200	6,293	96.92%	Yes	6,445	4,647	1,798	27.90%	Yes
6013.02	7,005	264	6,741	96.23%	Yes	6,953	5,011	1,942	27.93%	Yes
6013.03	5,138	128	5,010	97.51%	Yes	5,083	3,928	1,155	22.72%	Yes
6014.01	5,010	353	4,657	92.95%	Yes	4,811	3,853	958	19.91%	Yes
6014.02	5,361	332	5,029	93.81%	Yes	5,324	4,445	879	16.51%	No
6015.01	4,168	153	4,015	96.33%	Yes	4,125	2,551	1,574	38.16%	Yes
6015.02	3,899	158	3,741	95.95%	Yes	3,899	2,754	1,145	29.37%	Yes
6016.00	4,641	263	4,378	94.33%	Yes	4,641	3,530	1,111	23.94%	Yes
6017.00	5,695	148	5,547	97.40%	Yes	5,644	3,268	2,376	42.10%	Yes
6018.01	3,833	107	3,726	97.21%	Yes	3,713	2,887	826	22.25%	Yes
6018.02	4,631	185	4,446	96.01%	Yes	4,612	3,377	1,235	26.78%	Yes
6019.00	6,324	121	6,203	98.09%	Yes	6,304	3,682	2,622	41.59%	Yes
6020.02	3,161	239	2,922	92.44%	Yes	3,161	2,422	739	23.38%	Yes
6020.03	4,999	116	4,883	97.68%	Yes	4,927	3,855	1,072	21.76%	Yes
6020.04	3,961	40	3,921	98.99%	Yes	3,935	3,237	698	17.74%	No
6021.03	7,072	507	6,565	92.83%	Yes	6,852	5,103	1,749	25.53%	Yes
6021.04	5,702	289	5,413	94.93%	Yes	5,577	4,499	1,078	19.33%	Yes
6021.05	4,265	309	3,956	92.75%	Yes	4,226	3,069	1,157	27.38%	Yes
6021.06	5,756	941	4,815	83.65%	Yes	5,712	4,350	1,362	23.84%	Yes
6022.00	6,267	1,878	4,389	70.03%	Yes	6,237	5,221	1,016	16.29%	No
6025.01	10,772	799	9,973	92.58%	Yes	10,714	8,222	2,492	23.26%	Yes
6027.00	3,248	52	3,196	98.40%	Yes	3,157	2,741	416	13.18%	No
6028.00	8,419	99	8,320	98.82%	Yes	8,385	6,146	2,239	26.70%	Yes
6200.01	3,846	3,130	716	18.62%	No	3,843	3,775	68	1.77%	No

Table S3

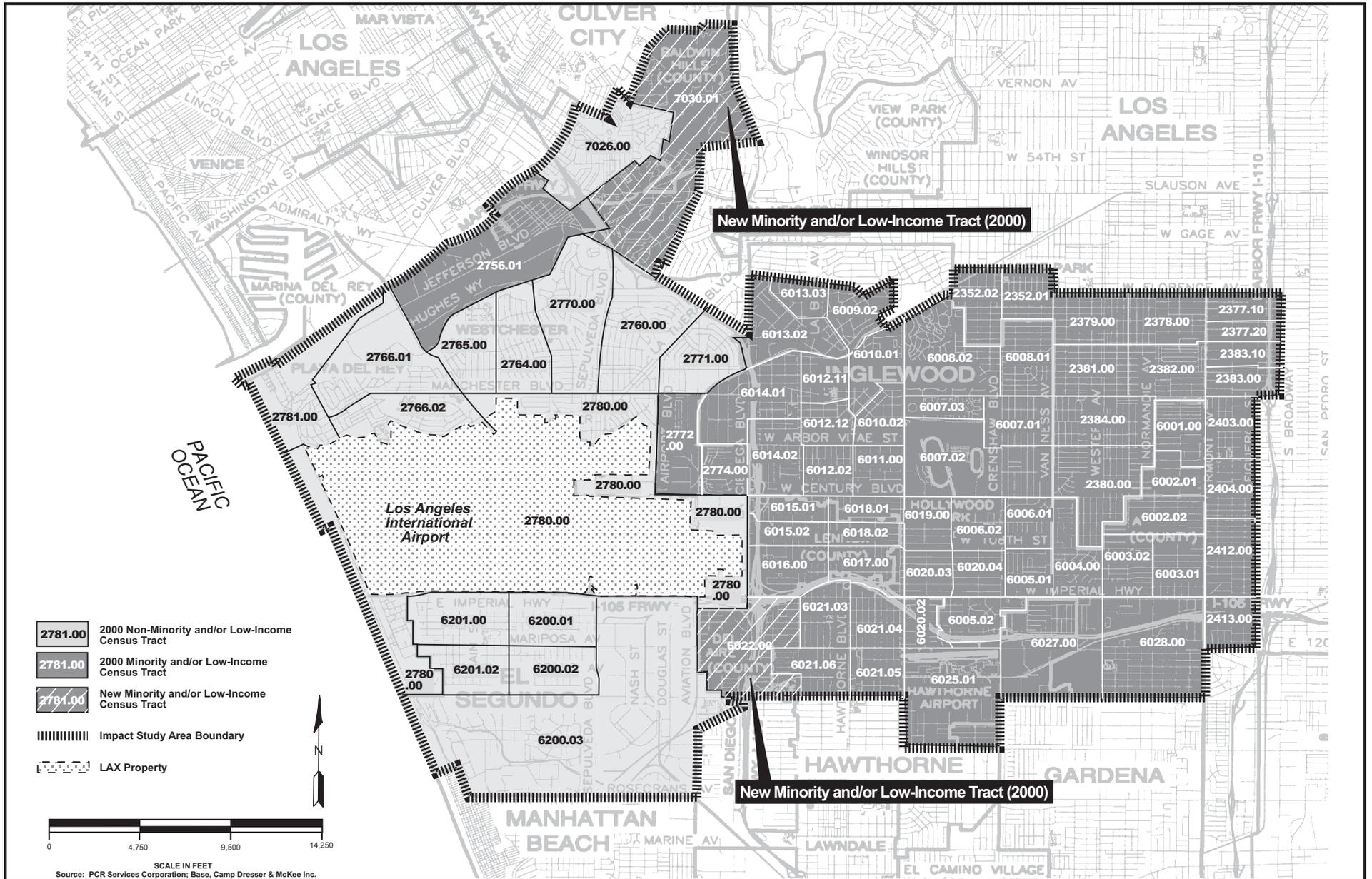
Minority and Low-Income Census Tracts Within Study Area (2000 Census)

Tract	Total Population	Non-Minority Population	Minority Population	Percent Minority	Minority Census Tract	Base Population	Population Above Poverty	Population Below Poverty	Percent Below Poverty	Low-Income Census Tract
6200.02	3,387	2,511	876	25.86%	No	3,380	3,150	230	6.80%	No
6200.03	0	0	0	0.00%	No	0	0	0	0.00%	No
6201.01	5,238	4,134	1,104	21.08%	No	5,215	4,955	260	4.99%	No
6201.02	3,499	2,622	877	25.06%	No	3,497	3,329	168	4.80%	No
7026.00	6,053	3,497	2,556	42.23%	No	5,942	5,769	173	2.91%	No
7030.01	5,472	2,173	3,299	60.29%	Yes	5,461	5,147	314	5.75%	No

N/A Not Applicable

¹ Due to statistical procedure, the base population for measuring income varies from the total population. Household income is derived from a sample of households that complete the Census 2000 Long Form, which is then weighted to reflect the entire population. Race is derived from the Census 2000 Short Form.

Source: 2000 U.S. Census.



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Minority and/or Low-Income Census Tracts-
 2000 Census Changes**

Figure
 S1

Attachment 1
Environmental Justice Workshop Materials

1A. News Release for Environmental Justice Workshops



**NEWS
RELEASE**

Los Angeles World Airports

1 World Way
P.O. Box 92216
Los Angeles
CA 90009-2216

CONTACTS: Nancy Castles
310-646-5260

Kerman Maddox
Dakota Communications
(310) 815-8444

**ENVIRONMENTAL JUSTICE WORKSHOPS FOR LAX MASTER PLAN BEGIN;
FIRST OF ITS KIND IN U.S. FOR MAJOR PUBLIC WORKS PROJECT**

(Inglewood, California -- May 19, 2001) The first of six Environmental Justice Workshops scheduled to educate minority and low-income communities about the impacts and benefits of a Draft Master Plan to modernize Los Angeles International Airport (LAX) was held today at Inglewood High School.

Conducted by Los Angeles World Airports (LAWA), which owns and operates LAX, the workshop is believed to be the first of its kind in the United States connected to a major public works project. The intent of environmental justice is to ensure that public works projects do not have an unfair or adverse impact on minority or low-income communities by seeking their inputs, and that those communities share in the economic, jobs, environmental mitigation, and other benefits of such projects.

For three hours, residents and others visited exhibits and talked with experts on the community impacts of the Draft LAX Master Plan. Issues discussed included the concept of environmental justice, air quality, aircraft noise, ground transportation, and the economic and other social benefits of LAX modernization.

"We see these workshops as a natural extension of Los Angeles World Airports' ongoing efforts to work with our neighboring communities to address the impacts of operations at our facilities," said Roger Johnson, deputy executive director for environmental affairs and chair of

Environmental Justice Workshop -- Page 2 of 2

LAWA's Environmental Justice Task Force. "It is important that we get the community's input in finding solutions to the issues we face and ways to ensure that they share in the economic, jobs, and other benefits that airports bring."

Residents, public officials, and members of the media in communities surrounding the airport were notified of the workshop through multiple sources, such as media advisories, public service announcements, and public notices.

The next environmental justice workshop will be held between 9:00 am and 12:00 noon on Saturday, June 16, 2001, at Lennox Middle School and subsequent workshops will be scheduled in other neighboring airport communities monthly through October.

#####

(WA - 5/19/01)

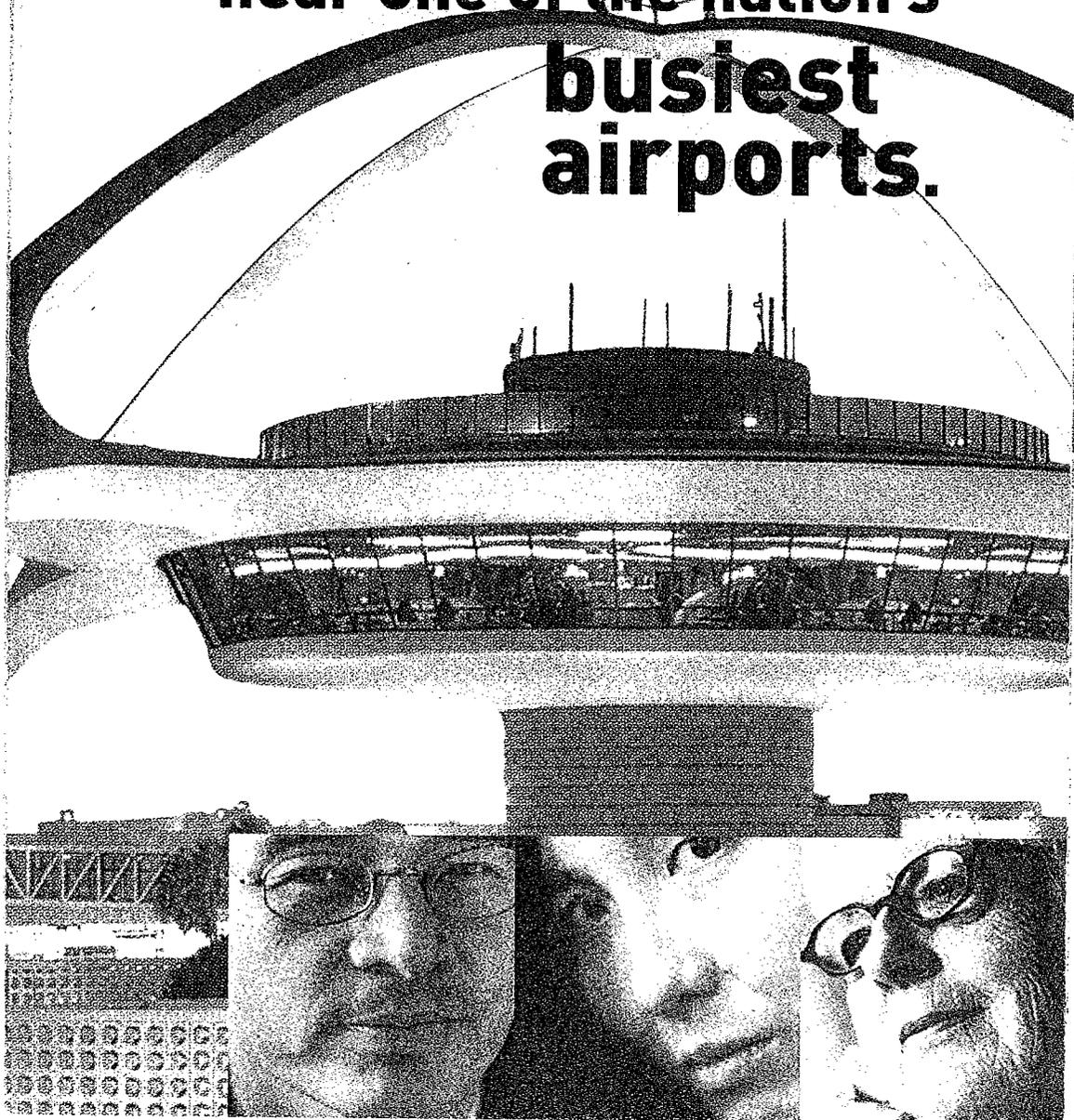
1B. Environmental Justice Brochure (English & Spanish)

Please take a few moments
to read this brochure
about the concept of

Environmental Justice

and how
Environmental Justice
programs can help solve
some of the obstacles
that come with **living
near one of the nation's**

**busiest
airports.**

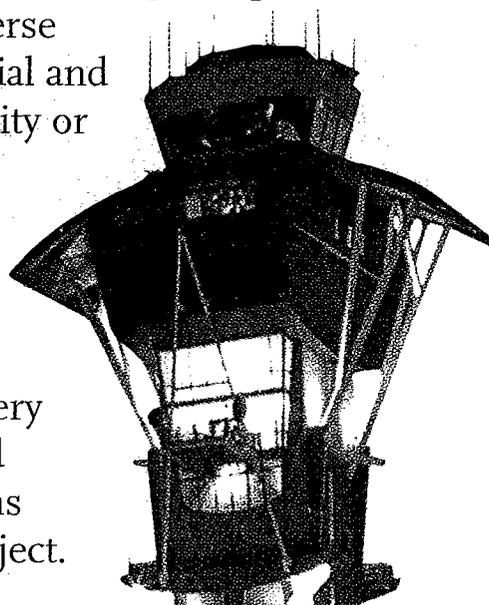


What is Environmental Justice?

Environmental Justice typically focuses on providing low-income communities and communities of color their fair share of environmental benefits and planning such that they are not unfairly burdened by any environmental hardships associated with public works projects.

Environmental Justice has three basic principles:

- ♥ To minimize or avoid adverse health, environmental, social and economic effects on minority or low-income communities.
- ♥ To ensure participation of all affected communities in the project decision-making process.
- ♥ To ensure the timely delivery of benefits to minority and low-income populations affected by the project.





Is Environmental Justice required by Federal Law?

Yes. In 1994, President Bill Clinton issued an Executive Order requiring all federal agencies to make Environmental Justice a priority. The Executive Order also strengthened Environmental Justice to include protection on the basis of income as well as race.

In accordance with the Executive Order, the U.S. Department of Transportation issued an Order on Environmental Justice upholding the principles laid out in the National Environmental Policy Act of 1969 and other federal statutes that ensure the social, economic and environmental welfare of low-income and minority communities, as well as their involvement in the environmental and transportation decision-making process. In 1998, the Federal Highway Administration (FHWA) issued an Order based on both the President's Executive Order and the DOT Order.

Is Environmental Justice required by State Law?

Yes. On October 6, 1999, Governor Gray Davis signed into law Senate Bill 115 which made Environmental Justice part of California Law. The bill directed the Governor's Office of Planning and Research (OPR) to act as coordinator among the state's Environmental Justice programs.

Until SB 115, Title VI of the Civil Rights Act of 1964 was the only law requiring state agencies to subscribe to any sort of Environmental Justice. Under the Civil Rights Act, any entity receiving federal funding cannot discriminate based on color, race, or national origin or commit any actions having a discriminatory impact. Almost all state agencies receive some federal funding and are therefore bound by Title VI or else they risk losing this funding. SB115 enforces Environmental Justice and strengthens Title VI by enforcing Environmental Justice for all state boards and agencies.

How does Environmental Justice impact Los Angeles World Airports?

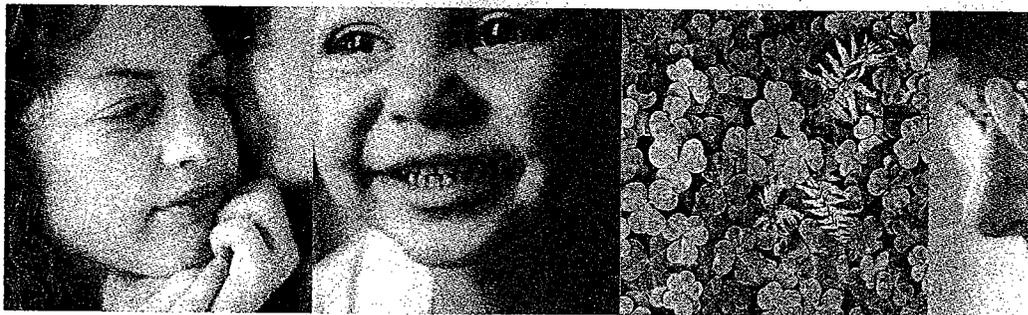
In June 2000, LAWA established the Environmental Justice Task Force. One of the primary responsibilities of the task force is to ensure that the modernization plan is equitable, protects health and the environment, and promotes economic vitality for everyone in the Los Angeles region. This group is made up of LAWA staff, consultants and representatives from public interest groups who work with minority and low-income communities affected by the modernization plan. The task force will provide its views on how LAWA should address the concerns of low-income and minority communities throughout the planning process, how benefits of the modernization are to be distributed, and how the burdens of the modernization are to be equally distributed.

LAWA's Environmental Justice Program will be developed in consultation with affected low-income and minority communities. LAWA will also establish an Environmental Justice community outreach process as part of the Master Plan review that will provide LAWA with advice in formulating an effective Environmental Justice Program. This process will not duplicate the California Environmental Quality Act/National Environmental Policy Act (CEQA/NEPA) public comment period but will be an on-going process and consultation between LAWA and low-income and minority communities.



Why is Environmental Justice important?

Environmental Justice will produce an airport that is modernized with community input. By ensuring the participation of affected communities in the decision-making process, residents will be able to voice their concerns and receive their fair share of the benefits that come with a more modern airport. In addition, jobs, business opportunities, traffic mitigation, noise reduction programs, air quality mitigations and other social, environmental and economic benefits must be shared with nearby minority and low-income communities.

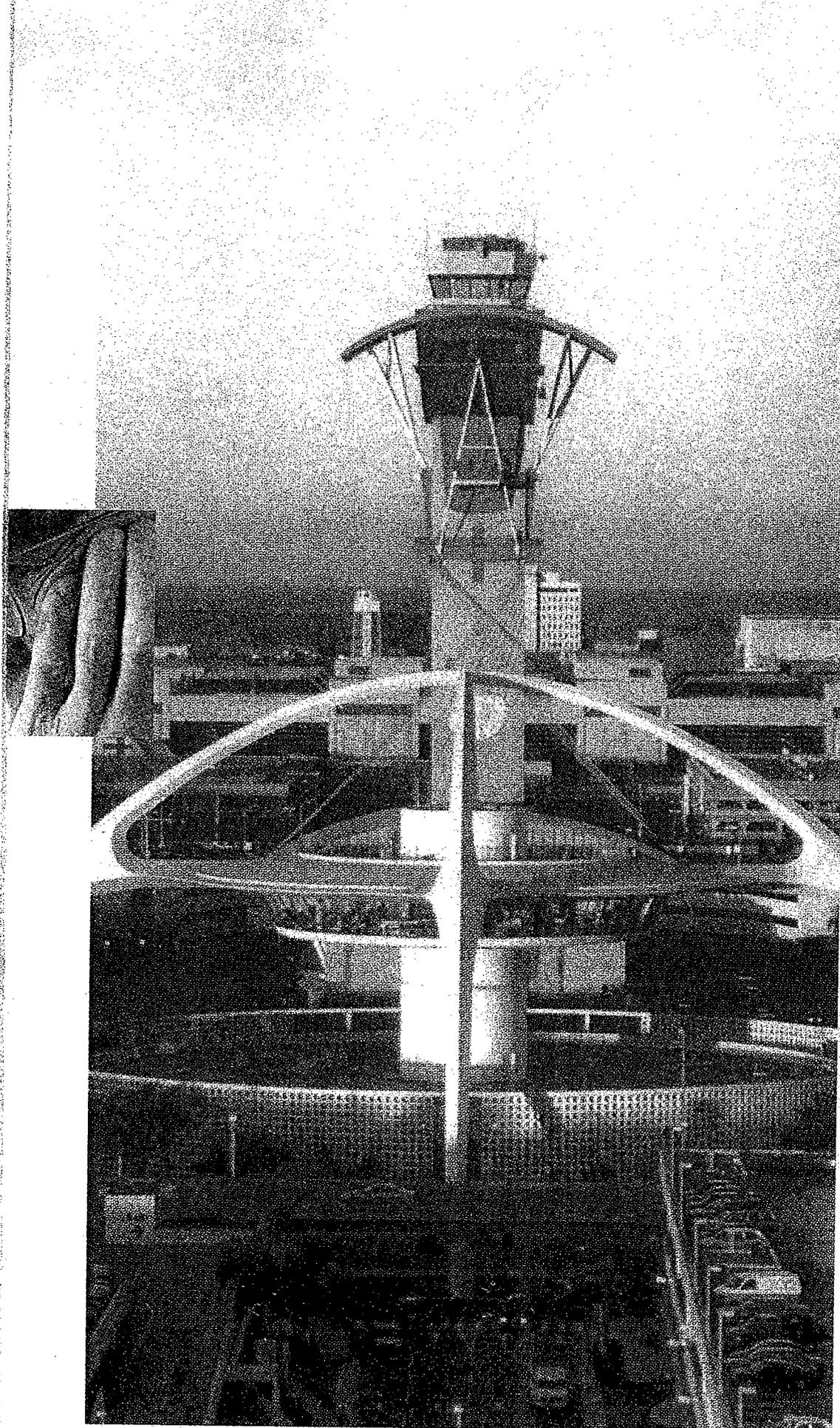


How will Environmental Justice benefit minority and low-income communities?

Environmental Justice has the potential to actually improve the quality of life for minority and low-income communities and bring them fully into the decision-making process. It is not just a set of laws and regulations. With residents involved in the process, Environmental Justice can:

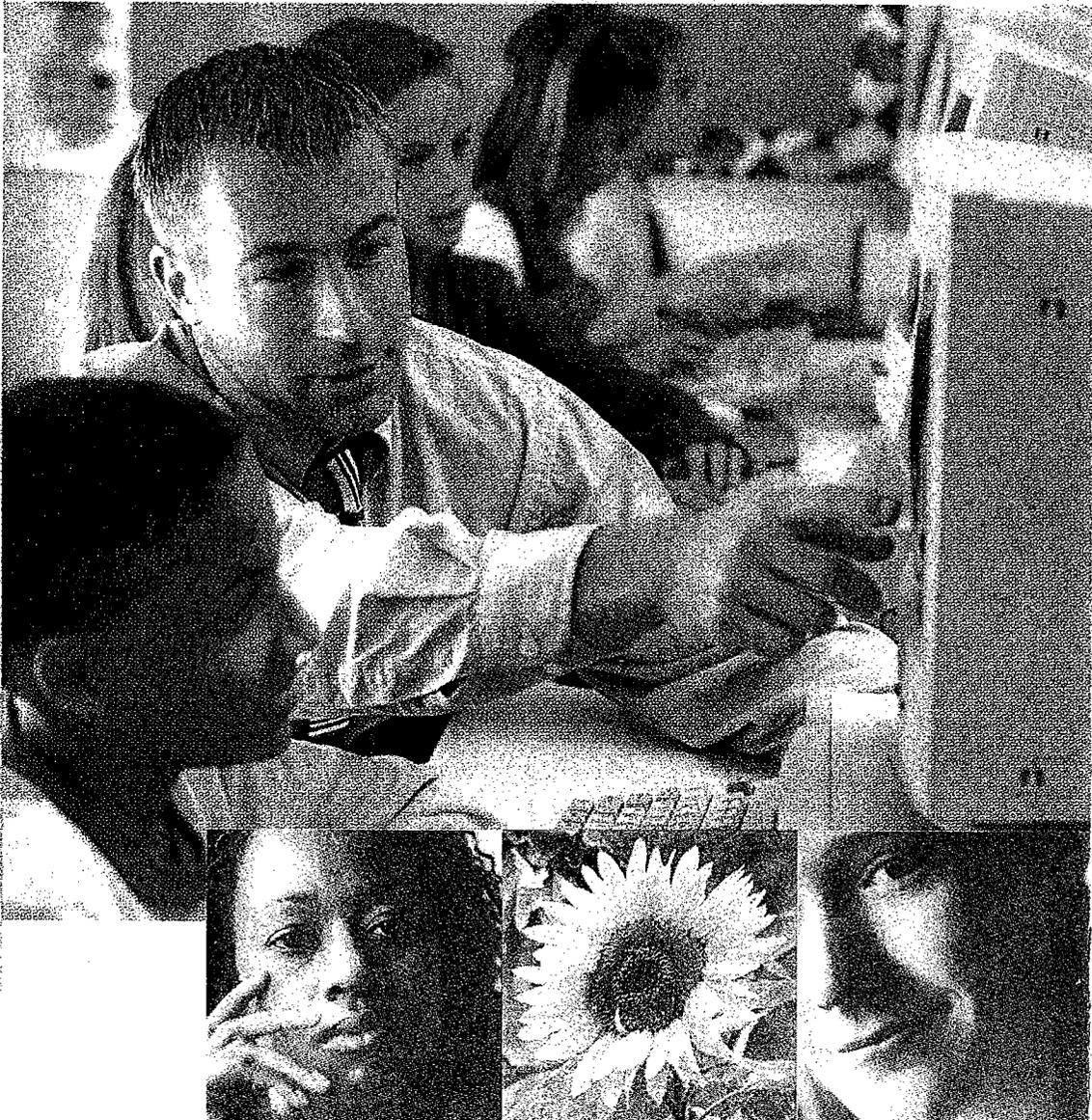
- ☛ Identify concerns early in the planning process in order to minimize impacts and provide beneficial initiatives and enhancement measures.
- ☛ Improve the identification and analysis of potential impacts on low-income and minority populations and avoid those that are disproportionately high and adverse.
- ☛ Strengthen consultations with the local community and provide opportunities for low-income and minority residents to improve the quality and usefulness of transportation in their lives.

www.fox.com



What is the history of Environmental Justice?

During the early 1980s, several minority groups began to accuse businesses and permitting authorities of “environmental racism”—the disproportionate placement of undesirable facilities such as landfills and industrial plants in low-income and minority communities. By the early 1990s the Environmental Justice movement gained momentum using Title VI of the Civil Rights Act of 1964 as its legal basis. Under Title VI, any entity receiving federal funding cannot discriminate based on color, race or national origin, or commit any actions having discriminatory impacts.

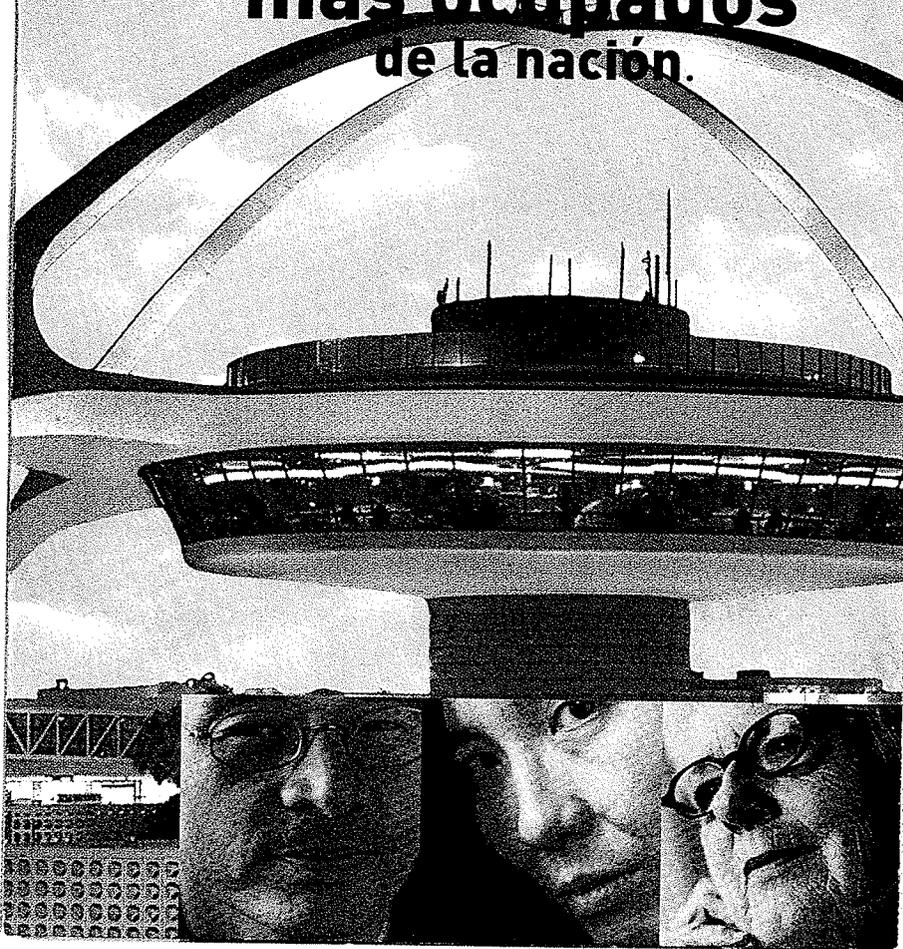


Por favor, tome un momento
para leer este folleto sobre

Justicia Medioambiental,

y cómo programas basados en
este ideal pueden solucionar
los obstáculos que existen

donde se vive cerca de **uno de
los aeropuertos
más ocupados
de la nación.**



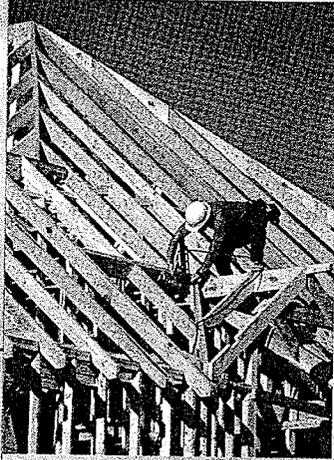
¿Qué es la Justicia Medioambiental?

Justicia Medioambiental típicamente se enfoca en comunidades minoritarias y de bajos ingresos, y trata de ofrecerles su porción justa de beneficios medioambientales y evitarles planes que las cargen injustamente con consecuencias adversas de proyectos públicos.

La Justicia Medioambiental incluye tres principios básicos:

- ❖ Disminuir o evitar efectos adversos sociales y económicos, igual que de salud y del medio ambiente, sobre comunidades minoritarias o de bajos ingresos.
- ❖ Asegurar que todas las comunidades afectadas por un proyecto participen en el proceso público que rendirá decisiones sobre este.
- ❖ Encargarse de proporcionar a tiempo los beneficios de un proyecto a poblaciones minoritarias y de bajos ingresos afectadas por este.





¿Se requiere Justicia Medioambiental por ley federal?

Si. En 1994, el Presidente Bill Clinton dio una Orden Ejecutiva que requiere a todas agencias federales hacer prioridad el concepto de Justicia Medioambiental. La Orden Ejecutiva también fortaleció el ideal de Justicia Medioambiental al incluir protección en base de ingresos igual que raza.

De acuerdo con la Orden Ejecutiva, el Departamento de Transporte estadounidense publicó una orden sobre Justicia Medioambiental que sostiene los principios encarnados en el Acto de 1969 de Política Nacional Medioambiental y otros decretos federales que aseguran el bienestar social, económico y medioambiental de comunidades minoritarias y de bajos ingresos; igual que la participación de estas en procesos públicos que afectan al medio ambiente y transporte. En 1998, la Administración Federal de Caminos publicó una ordenanza basada en las ordenes del Presidente y del Departamento de Transporte.

¿Se requiere Justicia Medioambiental por ley estatal?

Si. El 6 de Octubre de 1999, el Gobernador Gray Davis firmó la iniciativa 115 del Senado estatal, cual integró el concepto de Justicia Medioambiental al código legal de California. Esta ley seleccionó a la Oficina del Gobernador de Planeación e Investigación como coordinador de los programas estatales de Justicia Medioambiental.

Antes de la iniciativa 115, Título VI era la única ley que ordenaba la suscripción de agencias estatales al ideal de Justicia Medioambiental. Bajo el Acto de Derechos Civiles, cualquier entidad que recibe fondos federales no puede discriminar basándose en el color, raza u origen nacional de personas; igual que tomar acciones que resulten en impactos discriminatorios.

Como casi todas las agencias estatales reciben dinero federal, al no adherirse al Título VI estas arriesgan perder dichos fondos. Al poner Justicia Medioambiental en vigor para todos los concejos y agencias estatales, la iniciativa 115 da fuerza al concepto de Justicia Medioambiental y fortalece al Título VI.

¿Cómo impacta Justicia Medioambiental a Aeropuertos Mundiales de Los Angeles (AMLA) ?

En Junio del 2000, AMLA estableció el Comité de Justicia Medioambiental. Una de las responsabilidades primarias del comité es asegurar que el plan de modernización sea equitativo, proteja el ambiente y salud de residentes, y promueva la vitalidad económica de todos en la región de Los Angeles. El comité es compuesto por oficiales de AMLA, consultores y representantes de agrupaciones que colaboran con comunidades minoritarias y de bajos ingresos que son afectadas por el plan de modernización. Este comité ofrecerá sus puntos de vista sobre cómo AMLA debe, a lo largo del proceso de planeamiento, solucionar las inquietudes de comunidades minoritarias y de bajos ingresos; cómo distribuir los beneficios de modernización; y cómo las consecuencias de modernización se pueden compartir equitivamente.

El Programa de Justicia Medioambiental de AMLA se elaborará en consultación con las comunidades minoritarias y de bajos ingresos afectadas por la modernización. Además de repasar el plan de modernización, AMLA también establecerá relaciones con la comunidad, lo cual ayudará a AMLA crear un efectivo Programa de Justicia Medioambiental. Este proceso de consultación sera continuo, y no duplicará el foro que el Acto de California sobre Calidad Medioambiental/Acto de Política Medioambiental Nacional ofrecerá para recibir comentarios del público.



¿Por qué es importante la Justicia Medioambiental?

Al considerar la opinión del público, Justicia Medioambiental producirá un aeropuerto realmente moderno. Puesto que las comunidades afectadas por el plan de modernización participarán en los procesos cívicos que influirán a este proyecto, estos residentes podrán expresar sus inquietudes sobre la modernización y también recibir su porción justa de los beneficios que resulten de estos planes. Además, deben compararse con cercanas comunidades minoritarias y de bajos ingresos aquellos empleos, oportunidades comerciales, mitigación de tráfico, programas para reducir el ruido, mitigaciones de la calidad del aire y otros beneficios sociales, medioambientales y económicos que produzca la modernización.



¿Cómo beneficiará Justicia Medioambiental a comunidades minoritarias y de bajos ingresos?

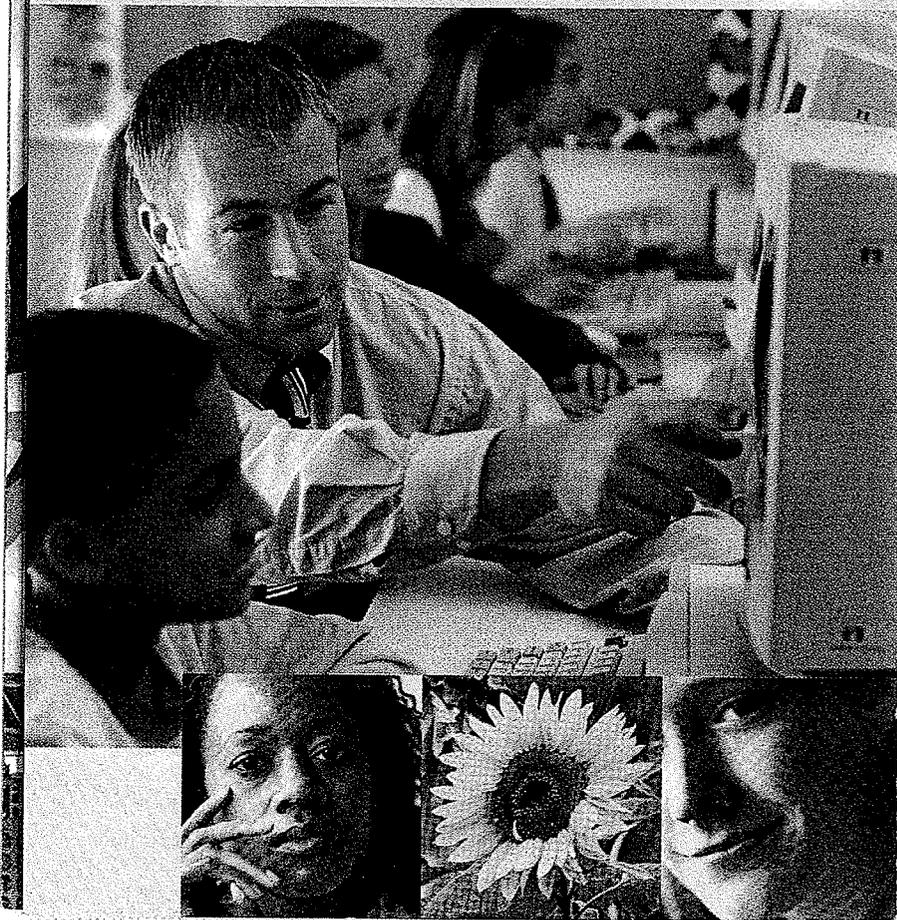
Justicia Medioambiental puede lograr mejoras en la calidad de vida para comunidades minoritarias y de bajos ingresos, igual que integrarlas completamente al proceso público que rendirá decisiones sobre el plan de modernización. Justicia Medioambiental no es sólo una colección de leyes y reglamentos; con la participación de residentes, puede:

- Anticipar inquietudes para reducir impactos y ofrecer iniciativas beneficiosas y medidas que mejoren la calidad de vida.
- Mejorar la identificación y análisis de posibles impactos sobre poblaciones minoritarias y de bajos ingresos, igual que aquellos impactos desproporcionadamente graves y adversos.
- Fortalecer consultaciones con la comunidad local, y ofrecerles oportunidades a residentes minoritarios y de bajos ingresos para mejorar la calidad y utilidad del transporte en sus vidas.



¿Cual es la historia de Justicia Medioambiental?

Al inicio de la década de los ochenta, varias agrupaciones minoritarias acusaron de “racistas medioambientales” a negocios y autoridades que plantaron operaciones indeseables, como basureros e instalaciones industriales, en comunidades minoritarias y de bajos ingresos. Después, al comienzo de la década de los noventa, el movimiento de Justicia Medioambiental ganó fuerza mediante el uso, como base legal, del Título VI del Acto de 1964 de Derechos Civiles. Bajo Título VI, cualquier entidad que recibe fondos federales no puede discriminar basándose en el color, raza, u origen nacional de personas; o tomar acciones que resulten en impactos discriminatorios.



1C. LAX Master Plan Brochure (English & Spanish)

Plan Alternatives

Since the LAX Master Plan process began, LAWA has reviewed dozens of concepts, held community meetings, and conferred with government officials and community leaders, all in a concerted effort to develop a reasonable and acceptable plan for LAX.

As a result, the LAX Master Plan process analyzes one "No Action/No Project" and three "build" alternatives.

No Project Alternative

This alternative assumes no new improvements will be made at LAX, with the exception of projects already planned at the airport. No major ground access improvements would occur.

"Build" Alternatives

- Alternative A adds a runway to the north airfield
- Alternative B adds a runway to the south airfield
- Alternative C reconfigures the four existing runways; there is no additional runway to the airfield

Major transportation improvements and other mitigation programs would occur under all three "build" alternatives.

Based upon the environmental studies and other studies to date, Los Angeles World Airports Staff believes **Alternative C - No Additional Runway** is the environmentally preferable option, and the one most responsive to community concerns.



Los Angeles World Airports

Los Angeles International Airport

Ontario International Airport

Palmdale Regional Airport

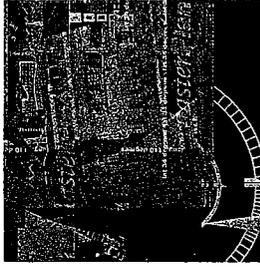
Van Nuys Airport

For More Information

Visit our LAX Master Plan website at www.laxmasterplan.org

LAX Master Plan
P.O. Box 92216
Los Angeles, CA 90009-2216
(310) 646-7697

Printed on Recycled Paper



Taking Flight For A Better Future

LAX Master Plan



The LAX Master Plan is a long-range blueprint designed to modernize LAX to effectively manage its current operations and to address its appropriate share of the region's future air service demands.

We at Los Angeles World Airports (LAWA) are working today to ensure that all our facilities are prepared for the future.

Forecasters show that the Los Angeles region's air service demand will reach upwards of 157 million annual passengers (MAP) and 8.9 million annual tons (MAT) of cargo in the next 20 years. Every airport in the region plays a vital role in meeting this demand and ensuring continued economic vitality for the region.

There has not been any major structural development undertaken at LAX since the 1984 Olympics. That was more than 16 years ago! Designed to accommodate 40 million passengers a year, LAX is currently handling over 64 MAP and over 2.1 MAT of cargo. Federal laws in effect since 1978 preclude LAWA from legally limiting growth at LAX. Studies project that aviation demand at LAX will reach 98 MAP and over 4 MAT of cargo by 2015.

We believe that doing nothing is not a realistic option. Without steps to modernize and prepare for the future, LAX will experience gridlock, unmitigated impacts, and lost opportunities.

I encourage you to evaluate the Master Plan alternatives, review the Staff Recommended Alternative, and share this information with your neighbors and colleagues. Your input on what is best for LAX and our region's aviation and economic future is important to us. It is only together that we are Taking Flight for a Better Future.

Lydia H. Kennard
Executive Director



Los Angeles World Airports

Taking Flight For A Better Future

New West Terminal & Concourses

New facilities and reconfiguration of the central terminal area will increase the number and size of gates, reduce congestion and travel delays, and prepare the airport to efficiently handle 89 million annual passengers.

Airport Ring Road

A new airport ring road tied by the new LAX Expressway and an extension of the I-105 Freeway will provide direct freeway connections to the airport and sharply reduce airport traffic on neighborhood surface streets, freeways, and terminal areas.

More Parking

Thousands of parking spaces will be added, with the majority near the terminals, making it more convenient for travelers and visitors to the airport.

Automated People Mover

A new people mover system that moves between terminals, concourses, parking, and consolidated rental car facilities will improve convenience for passengers as well as reduce traffic congestion.

Green Line Extension

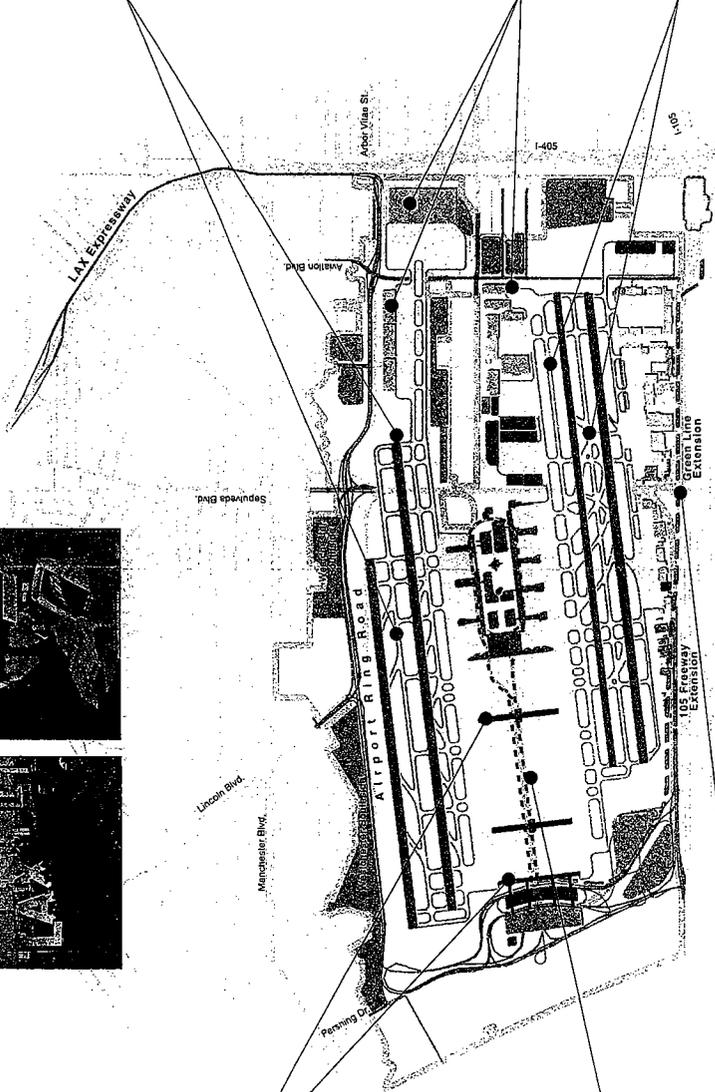
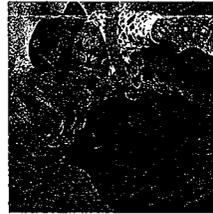
The Green Line will be extended directly into the new West Terminal and connect to the new people mover system.

Expanded FlyAway Program

Remote terminals will be established in additional areas in the region. Passengers will be able to check-in baggage and ride on a clean-fueled bus to LAX, reducing thousands of passenger car trips.

Westchester Southside

The area will be developed to include offices, retail shops, restaurants, recreational, industrial and commercial uses.



LAX Expressway

A dedicated expressway will take airport traffic directly off the I-405 Freeway and connect to the new airport Ring Road.

Extended North Runway, Improved Separation

One of the north runways will be lengthened to 12,000 feet to equal the length of the longest existing runway on the south airfield. The separation of the northern runways will be increased. Pilots and air controllers will have more flexibility to assign aircraft operations to either the north or south airfield resulting in a more balanced, efficient airfield.

On-Airport Cargo Connections

A new on-airport truck road will allow cargo to move efficiently among multiple airport complexes without utilizing neighborhood surface streets.

Additional & Reconfigured Cargo Facilities

Facility improvements and construction will increase freight handling efficiency and allow the airport to meet projected demand of 4.2 million annual tons of cargo.

Improved Taxiway Spacing

New taxiways added between the pairs of runways and increased taxiway separations will allow aircraft to have more efficient circulation. The taxi-lanes near the terminals will further reduce delays at the gates.



Staff Recommended Alternative

Benefits of the No Additional Runway Alternative

- Prepares LAX to accommodate an appropriate level of future air traffic demand in the region.
- Provides a traffic congestion relief program for area freeway and surface street.
- Results in 15,000 direct jobs at LAX and levels in addition to 7,000 construction jobs.
- Generates \$2.7 billion in annual economic activity for the region by 2015.
- Accommodates increased air service demand without a significant increase in flight through an expanded airfield efficiency.
- Preserves the national service hub region.
- Fully compatible with existing airfield capacity. A critical economic factor for the region.
- Reconfigures the existing four runways on a more efficient airport without adding a new runway.

Enhances safety of taxiways, runways and flight paths for the region. Alternatives under consideration that lead to delays.

Lead-in taxiway requires multiple additional parallel taxiways to airport to operations during construction.

Alternativas del Plan

Desde que comenzó el proceso del Plan Maestro de LAX, LAWA ha estudiado docenas de conceptos, se ha reunido con la comunidad y ha conferenciado con funcionarios del gobierno y líderes de la comunidad en un esfuerzo coordinado para desarrollar un plan razonable y aceptable para LAX.

Como resultado, el proceso del Plan Maestro de LAX analiza una alternativa de "No Acción/No Proyecto" y tres alternativas de "Construcción".

Alternativa de "No Proyecto"

Esta alternativa asume que no se realizarán nuevas mejoras a LAX, con la excepción de los proyectos ya planeados en el aeropuerto. Con esta alternativa no se haría ninguna mejora importante al acceso terrestre.

Alternativas de "Construcción"

- La Alternativa A añade una pista de aterrizaje y despegue al campo aéreo norte.
- La Alternativa B añade una pista de aterrizaje y despegue al campo aéreo sur.
- La Alternativa C reconfigura las cuatro pistas de aterrizaje y despegue existentes; no añade ninguna pista de aterrizaje y despegue adicional.

Bajo las tres alternativas de "Construcción" habían importantes mejoras de transporte y otros programas de mitigación.

Basado en estudios ambientales y en otros estudios realizados hasta la fecha, el Personal de Los Angeles World Airports cree que la Alternativa C - No Pista Adicional, es la mejor opción para el medio ambiente y la que mejor responde a las preocupaciones de la comunidad.



Los Angeles World Airports

Aeropuerto Internacional de Los Angeles

Aeropuerto Internacional de Ontario

Aeropuerto Regional de Palmdale

Aeropuerto de Van Nuys

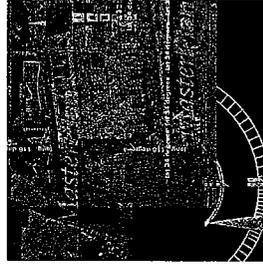
Para más información

Víste nuestro sitio web del Plan Maestro de LAX en www.laxmasterplan.org

LAX Master Plan
P.O. Box 92216
Los Angeles, CA 90009-2216
(310) 646-7697

Impreso en papel reciclado

Plan Maestro de LAX



Plan Maestro de LAX



El Plan Maestro de LAX es un plano a largo plazo diseñado para modernizar LAX con el fin de administrar sus operaciones actuales en forma efectiva y responder a su apropiada porción de las futuras demandas de servicio aéreo de la región.

Nosotros en Los Angeles World Airports (LAWA), estamos trabajando para asegurar que todas nuestras instalaciones estén preparadas para el futuro.

Los pronosticadores demuestran que en los próximos 20 años, la demanda de servicio aéreo de la región de Los Angeles alcanzará los 157 millones de pasajeros anuales (MAP) y las 8.9 millones de toneladas de carga anuales (MAT). Cada uno de los aeropuertos de la región juega un papel vital para satisfacer esta demanda y asegurar que la viabilidad económica de la región continúe.

Desde las Olimpiadas de 1984, no se ha realizado ninguna construcción importante en LAX. ¡Eso fue hace más de 16 años! El aeropuerto fue diseñado para acomodar a 40 millones de pasajeros por año, actualmente LAX maneja más de 64 millones de pasajeros y más de 2.1 millones de toneladas de carga anuales. Las leyes federales en efecto desde 1978, impiden que LAWA legalmente limite el crecimiento en LAX. Estudios realizados proyectan que para el año 2015, la demanda de servicio aéreo en LAX alcanzará los 98 millones de pasajeros y más de 4 millones de toneladas de carga por año.

Creemos que el no hacer nada no es una opción realista. Si no tomamos medidas para modernizar el aeropuerto y prepararnos para el futuro, LAX sufrirá una paralización total del tráfico, impactos no mitigables y pérdida de oportunidades.

Los atentos a que evalúen las alternativas del Plan Maestro, estudien la Alternativa Recomendada por el Personal y comparten esta información con sus vecinos y colegas. Su opinión de lo que es mejor para LAX y para el futuro aéreo y económico de nuestra región es importante para nosotros. Sólo unidos podremos Tomar Vuelo para un Futuro Mejor.

Lydita H. Kemard
Directora Ejecutiva

Tomando Vuelo para un Futuro Mejor



Los Angeles World Airports

¡Omnibus vuelo para un Futuro Mejor



Nueva Terminal Oeste y Explanadas
 La construcción de nuevas instalaciones y la reconfiguración del área de la terminal central incrementará el número y el tamaño de las puertas de embarque, reducirá la congestión y las demoras de viaje y preparará al aeropuerto para que pueda manejar eficientemente 89 millones de pasajeros anuales.

Carretera Circular del Aeropuerto
 Una nueva Carretera Circular que se conecta con la nueva Carretera Expresa de LAX y una extensión de la autopista I-105, proporcionará conexiones directas de autopista al aeropuerto y reducirá marcadamente el tráfico del aeropuerto en las calles de los alrededores, las autopistas y las terminales.

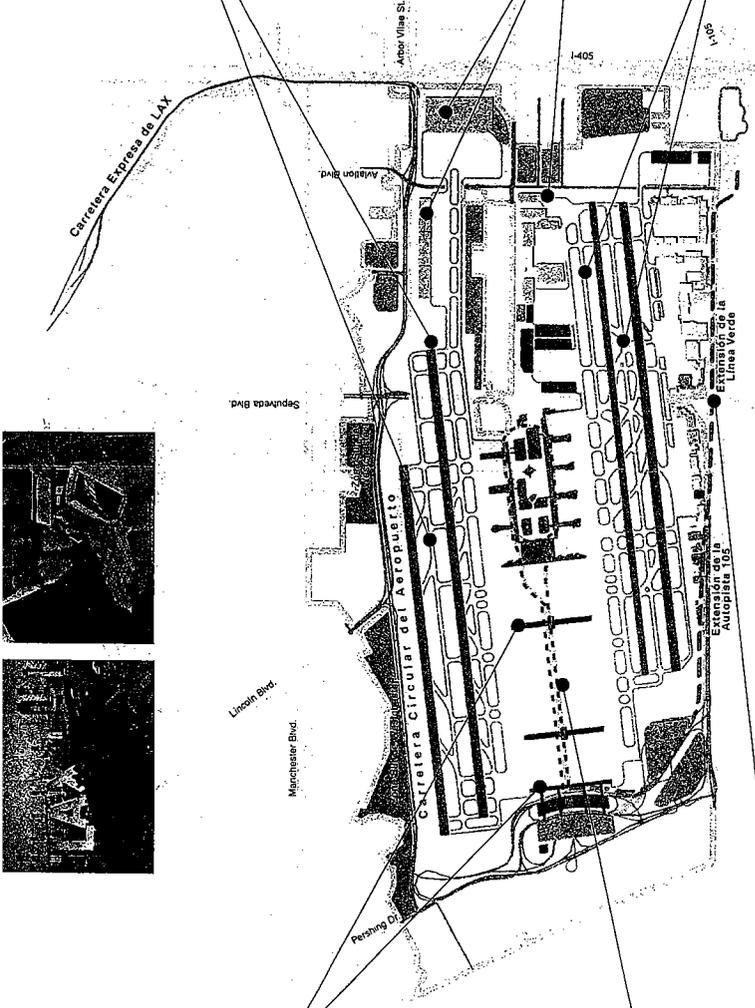
Más Estacionamiento
 Para mayor comodidad de pasajeros y visitantes al aeropuerto, se añadirán miles de espacios de estacionamiento, principalmente cerca de las terminales.

Transportador Humano Automático
 Un nuevo sistema de transportador humano automático entre terminales, explanadas, estacionamientos y centros de alquiler de autos proveerá mayor comodidad a los pasajeros y reducirá la congestión del tráfico.

Extensión de la Línea Verde
 El servicio de la Línea Verde se extenderá directamente a la nueva Terminal Oeste y se conectará con el nuevo sistema de transportador humano.

Expansión del Programa FlyAway
 Se establecerán terminales remotas en otras áreas de la región. Los pasajeros podrán registrar el equipaje y viajar a LAX en un autobús que funciona con combustible limpio, reduciendo miles de viajes de automóviles.

Zona Sur de Westchester
 El desarrollo del área incluirá oficinas, tiendas, restaurantes, usos recreativos, industriales y comerciales.



Carretera Expresa de LAX
 Una carretera expresa dedicada llevará el tráfico del aeropuerto directamente de la autopista I-405 y se conectará a la nueva Carretera Circular del aeropuerto.

Extensión de la Pista Norte, Mejor Separación
 Una de las pistas del campo aéreo norte será extendida a 12,000 pies para igualar la longitud de la pista más larga del campo aéreo sur. Se aumentará la separación entre las pistas del campo norte. Los pilotos y el personal de control aéreo tendrán más flexibilidad para asignar operaciones aéreas al campo sur o norte, resultando en un campo aéreo más equilibrado y eficiente.

Conexiones para Carga en el Aeropuerto
 En el aeropuerto, un nuevo camino para camiones permitirá mover carga eficientemente entre los distintos complejos del aeropuerto sin utilizar las calles de los alrededores.

Instalaciones de Carga Adicionales y Reconfiguración
 Las mejoras y la construcción incrementarán la eficiencia en el manejo del transporte de mercancías y permitirán que el aeropuerto satisfaga la demanda proyectada de 4.2 millones de toneladas de carga por año.

Mejorado Espacio de las Vías de Taxeo
 La adición de nuevas vías de taxeo entre los pares de pistas de aterrizaje y despegue y su mayor separación permitirán que los aviones puedan circular más eficientemente. Las pistas de maniobras cercanas a las terminales reducirán aún más las demoras en las puertas de embarque.



Alternativa Recomendada por el Personal

Beneficios de la Alternativa No Pista Adicional

- Prepara a LAX para acomodar una mayor demanda de servicio, el crecimiento con un requerido aumento en el número de vuelos mensuales que incluye el servicio de taxi y el autobús.
- Proporciona mejoras claves que alivian la congestión del tráfico en las autopistas y las calles del área de la zona sur de Westchester.
- Resulta en la creación directa de 425,000 trabajos de construcción y 100,000 trabajos indirectos.
- Generará \$82 millones en actividad económica anual para la región para el 2015.
- Acomoda una mayor demanda de servicio, el crecimiento con un requerido aumento en el número de vuelos mensuales que incluye el servicio de taxi y el autobús.
- Proporciona mejoras claves que alivian la congestión del tráfico en las autopistas y las calles del área de la zona sur de Westchester.
- Resulta en la creación directa de 425,000 trabajos de construcción y 100,000 trabajos indirectos.
- Generará \$82 millones en actividad económica anual para la región para el 2015.

Presenta el servicio internacional para la región. Mejora la seguridad en las vías de taxi y el autobús. Se alinean mejor los despegues y las maniobras de vuelo. Proporciona una mayor demanda de servicio, el crecimiento con un requerido aumento en el número de vuelos mensuales que incluye el servicio de taxi y el autobús.

Las mejoras incrementarán la eficiencia en el manejo del transporte de mercancías y permitirán que el aeropuerto satisfaga la demanda proyectada de 4.2 millones de toneladas de carga por año.

La adición de nuevas vías de taxeo entre los pares de pistas de aterrizaje y despegue y su mayor separación permitirán que los aviones puedan circular más eficientemente. Las pistas de maniobras cercanas a las terminales reducirán aún más las demoras en las puertas de embarque.

1D. Environmental Justice Q&A (Spanish)

Plan Maestro de LAX

Borrador EIS/EIR del Plan Maestro de LAX

Preguntas y Respuestas

Proceso / elementos Básicos

Q1. ¿Qué es el Borrador EIS/EIR?

El Borrador del Reporte sobre Impacto Ambiental y la Declaración sobre Impacto Ambiental compara varias alternativas del Plan Maestro que están siendo consideradas para el futuro del Aeropuerto Internacional de Los Angeles. Describe los resultados de un proceso de seis años de comentarios y respuestas del público y de un análisis científico, revela los impactos potenciales de cada alternativa y propone planes de acción ambiental para eliminar o reducir los impactos adversos de cada alternativa.

Q2. ¿Por qué es necesario este proceso?

Esta clase de estudios ambientales son requeridos por La Ley Nacional de Protección al Medio Ambiente (*National Environment Protection Act*) NEPA y La Ley de Calidad Ambiental de California (*California Environmental Quality Act*) CEQA como parte del proceso de planeación y toma de decisiones. Pero lo más importante es que el Borrador EIS/EIR proporciona las bases fundamentales sobre información ambiental requerida para las preguntas y comentarios del público y por quienes toman las decisiones en lo que concierne al futuro de LAX. Por lo tanto, la publicación del EIS/ EIR da comienzo a una nueva fase en la discusión pública del futuro de LAX.

Q3. ¿Qué es el Plan Maestro de LAX?

El Plan Maestro de LAX es un anteproyecto propuesto para el futuro. Describe como LAX puede cumplir con su participación en la demanda aérea para satisfacer las necesidades futuras de la región, al mismo tiempo que balancea esas necesidades con las preocupaciones ambientales y con las preocupaciones de los vecinos del aeropuerto.

El Plan Maestro detalla como la Alternativa Recomendada por el Personal de LAWA fue desarrollada, tomando incluso en consideración los aproximadamente 30 diseños diferentes de aeropuertos. El Plan Maestro explica la razón por la cual la Alternativa Recomendada fue elegida por el personal.

Q4. ¿Cuál es la Alternativa Recomendada por El Personal de LAWA?

El Personal de LAWA recomendó la alternativa más moderada de las tres alternativas de desarrollo. No construiría una pista adicional en LAX, incrementaría el promedio de



Los Angeles World Airports

vuelos diarios en el 2015 en solo aproximadamente 4% arriba de los niveles del punto de referencia de 1996, y requerirá la menor cantidad de terreno adicional.

Debido a su mejorada eficiencia, la Alternativa No Pista Adicional (Alternativa C) satisfaría cerca del 90% de la futura demanda proyectada de servicios para pasajeros, incluyendo casi toda la demanda de servicios de puerta de entrada internacional que es de vital importancia para la región. Toda la demanda de carga aérea proyectada sería cumplida. Cerca de \$2-3 mil millones serían dedicados al alivio del congestionamiento de tráfico en y alrededor del aeropuerto.

Q5. ¿Cuál es el proceso de aprobación para este plan?

El siguiente paso será un período de 6 meses de comentarios públicos acerca del Borrador EIS/EIR. El público y las varias agencias gubernamentales afectadas tendrán la oportunidad de dar sus comentarios por escrito o en audiencias públicas programadas.

El personal del proyecto responderá entonces a estos comentarios y, basándose en los mismos, hará revisiones en los estudios ambientales y las medidas atenuantes propuestas. Las revisiones se incluirán en el Documento Final EIS/EIR, el cual será la base legal y técnica para la toma de decisiones. Los responsables de tomar la decisión con relación al Plan Maestro son los miembros del Consejo de la Ciudad de Los Angeles, el Alcalde y la Administración Federal de Aviación (*Federal Aviation Administration - FAA*.) Sus discusiones estarán basadas en los descubrimientos del EIS/EIR junto con las recomendaciones de la Junta de Comisionados del Aeropuerto (*Board of Airport Commissioners*) y la Comisión de Planeación de la Ciudad (*City Planning Commission*). La FAA y la Administración Federal de Autopistas (*Federal Highway Administration – FHWA*) (agencias federales) proporcionarán un Registro de Decisión (ROD), el cual es la aprobación final del EIS/EIR. En este punto, la construcción puede empezar.

Q6. ¿En dónde puedo obtener más información acerca de los detalles del Plan Maestro y del Borrador EIS/EIR?

Los elementos principales del Borrador EIS/EIR y del Plan Maestro serán publicados en el sitio de internet del proyecto, www.laxmasterplan.org. Además, copias del Borrador EIS/EIR serán distribuidas a las bibliotecas y otras oficinas públicas a través de toda la región.

También puede solicitar que se le incluya en la lista de correo para recibir información sobre las audiencias públicas y otras reuniones públicas concernientes al Plan Maestro escribiendo a:

Los Angeles World Airports
LAX Master Plan
P.O. Box 92216
Los Angeles, CA
90009-2216

Demanda Futura (LAX y la Región)

Q7. ¿Qué papel juega el Plan Maestro de LAX en la planeación regional del aeropuerto?

El Plan Maestro de LAX fue creado asumiendo que todos los aeropuertos comerciales locales necesitarán satisfacer las necesidades futuras de transporte aéreo del Sur de California. De hecho, las proyecciones del Plan Maestro para LAX muestran que la participación de LAX en la demanda futura de pasajeros y de carga disminuirá abruptamente en términos porcentuales. *No hay manera de satisfacer la demanda regional sin desarrollo importante en los otros aeropuertos de la región.*

De igual forma, no hay manera de satisfacer la demanda regional sin algunas mejoras en LAX. Esto sucede debido a que la cantidad absoluta de la demanda aumentará en LAX como resultado del crecimiento progresivo en la economía y en la población del Sur de California, aún cuando la participación de LAX en los servicios aéreos decline.

Desistir en planear para el futuro y no preparar a LAX para que satisfaga su declinante participación en la demanda regional tendrá consecuencias económicas substanciales no solo para la Ciudad y el Condado de Los Angeles sino también para el resto de la región.

Q8. ¿Qué está haciendo LAWA actualmente para ayudar al resto de la región a satisfacer la demanda?

Los Angeles World Airports (LAWA) también administra dos de los otros aeropuertos importantes de la región, el Aeropuerto Internacional de Ontario (ONT) y el Aeropuerto Regional Palmdale (PMD). La habilidad de estos aeropuertos para absorber su participación en la creciente demanda de pasajeros y carga de la región constituye una parte central en la planeación de LAWA. LAWA terminó una expansión importante del Aeropuerto Internacional de Ontario y recientemente empezó un esfuerzo agresivo para desarrollar y mercadear el Aeropuerto de Palmdale. LAWA también está avanzando en el desarrollo de un Plan Maestro para ONT y un Plan Maestro para PMD.

Q9. ¿Cuáles son las proyecciones de crecimiento para LAX?

En 1999, LAX atendió a 64 millones de pasajeros, cerca del 75 por ciento del total de pasajeros de la región y 100 por ciento de sus pasajeros internacionales.

Los pronósticos de LAWA predicen que la demanda de pasajeros en LAX crecerá cerca del 53%, a una estimación de 98 millones de pasajeros anualmente entre 1999 y 2015. Las proyecciones independientes hechas por la Asociación de Gobiernos del Sur de California (*Southern California Association of Governments - SCAG*) y el FAA, concuerdan con esta predicción.

Q10. ¿Cómo se compara el ritmo de crecimiento proyectado en LAX con proyecciones de otros aeropuertos en la región?

La participación de LAX del total de servicio de pasajeros regional bajo el Plan Maestro, disminuirá de su nivel actual de 75 por ciento a aproximadamente 60 por ciento para el

año 2015. Esta disminución en participación sucederá aún cuando la demanda total crecerá en términos absolutos.

Al mismo tiempo, las proyecciones muestran que la demanda aérea total de la región crecerá abruptamente, manteniéndose a la par con el crecimiento en la economía y en la población de la región. LAWA predice que 146 millones de pasajeros anualmente están destinados para los aeropuertos de la región para el año 2015 y SCAG predice que la demanda aérea podría alcanzar 157 millones por año para 2020.

Impactos

Q11. ¿Por qué no son suficientes las actuales instalaciones en LAX?

Las instalaciones en LAX se encuentran ya bajo una severa tensión. En este momento, 16 de las 18 áreas de carga y descarga de pasajeros fuera de las terminales en el Area de la Terminal Central llegan a niveles de saturación durante las horas de mayor afluencia. También, tres cuartos de las puertas no pueden acomodar al Boeing 747, el cual es hoy la aeronave más grande. Aún aeronaves más grandes serán de uso común en los próximos cinco a diez años y LAX no está preparado para acomodar ese tráfico.

Las últimas mejoras importantes en LAX fueron hechas hace 16 años, antes de las Olimpiadas de 1984, cuando el circuito en el segundo nivel fue añadido al Area de la Terminal Central. Aún así sabemos que la demanda de servicios de pasajeros y de carga en LAX ha crecido casi cada año desde que el aeropuerto fue construido hace más de 70 años. La demanda ha aumentado abruptamente desde los sesentas cuando las aerolíneas comerciales de jets empezaron a usarse comúnmente.

La experiencia pasada y las proyecciones futuras de la demanda nos dicen enfáticamente que la demanda continuará creciendo. Las ya tensas instalaciones de LAX llegarán a paralizarse si no se hace algo para acomodar el futuro crecimiento.

Q12. ¿Cuáles serán los impactos de ruido en LAX?

El total de la población expuesta a un umbral de ruido ampliamente reconocido disminuiría en dos de las tres Alternativas del Plan Maestro, la Alternativa No Pista Adicional (Alternativa C) y la Alternativa Pista Adicional al Norte (Alternativa A.)

Una razón de la disminución en el total de población expuesta al ruido es el retiro de aeronaves viejas y ruidosas. El retiro de aeronaves comerciales Fase II, exigido a nivel federal, fue concluido en enero del 2000.

Sin embargo, los impactos de ruido aumentarían en la Alternativa B, Pista Adicional al Sur. Y toda las tres alternativas expondrían a un nuevo número de gente al umbral de ruido. Esto se debe a que los contornos del impacto de ruido cambiarían con los varios ajustes en las pistas en cada alternativa. El Borrador EIS/EIR propone un extensivo y acelerado programa de atenuación del ruido compuesto por aislamiento contra el ruido y otras medidas.

(El umbral al impacto de ruido reconocido ampliamente es llamado el Nivel de Equivalencia al Ruido en la Comunidad (CNEL) de 65 decibelios.

Q13. ¿No habría substancialmente menos ruido bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto?

No. La población expuesta al umbral de impacto de ruido sería casi idéntica en dos de las alternativas de desarrollo del Plan Maestro y los criterios de la Alternativa *No Acción/No Proyecto*.

Para la Alternativa No Pista Adicional (Alternativa C), habría solamente un incremento nominal en el número promedio de vuelos diarios, aproximadamente un incremento del 4% sobre el legalmente definido punto de referencia ambiental del año 1996.

En la Alternativa Pista Adicional al Norte (Alternativa A), la trayectoria de vuelos y contorno de ruido resultantes se desplazan sobre un área con casi el mismo número de residentes que en la Alternativa *No Acción/No Proyecto*, usando el sistema de pistas existentes.

Q14. ¿Cuáles serán los impactos en la calidad del aire?

Un aumento en la actividad de aeronaves potencialmente incrementaría la contaminación del aire en la Cuenca de Aire de la Costa Sur. Sin embargo, es importante señalar dos puntos importantes

Primero, el Borrador EIS/EIR incluye docenas de medidas atenuantes que podrían reducir el impacto de las aeronaves. La lista final de las medidas será decidida en los próximos meses durante el período de comentarios del público y de agencias, y será introducida en el Documento Final EIS/EIR.

Segundo, el impacto del incremento en la actividad aérea afectaría la región entera de la Cuenca de Aire de la Costa Sur, sin importar que aeropuerto desempeñe el trabajo. Nadie ha sugerido que la demanda aérea de la región no sea satisfecha. Las aeronaves vendrán a la cuenca y el Plan Maestro propone una manera de prepararse para el inevitable impacto de contaminación del aire.

Debido a sus recursos y eficiencias, LAX es el aeropuerto en la región que está mejor situado para reducir los impactos de la contaminación del aire.

Como con la mayoría de los factores ambientales, la Alternativa No Pista Adicional (Alternativa C) es la que mejor funciona de las tres alternativas del Plan Maestro como resultado de su bajo nivel en actividad.

Q15. ¿Qué tipo de medidas de mitigación en la calidad del aire se está considerando?

El altamente exitoso programa de estacionese y viaje de Van Nuys Fly Away será ampliado a numerosas otras áreas alrededor de la región, removiendo miles de vehículos de las autopistas que se dirijan a LAX.

LAX actualmente proporciona energía eléctrica especial a casi todas sus 134 puertas de operaciones de aeronaves para pasajeros de tal manera que no es necesario que tenga que usar en función mínima sus maquinarias de energía auxiliares, reduciendo, por lo tanto, toneladas de emisiones de aeronaves por año.

Cincuenta por ciento de las puertas del aeropuerto usan aire pre-acondicionado que ahorra energía, lo que resulta en una reducción de toneladas de emisiones de las aeronaves anualmente.

Un innovador programa piloto está actualmente en progreso que consiste en un remolcador completamente eléctrico para “mover aeronaves de tamaño hasta 767”. Es el vehículo eléctrico más grande en el mundo.

El aeropuerto administra una flota de 52 autobuses que funcionan con combustible limpio. LAWA también ha convertido un tercio de su flota de 600 vehículos a vehículos de combustible limpio. Entre más vehículos se desgasten y sean reemplazados, el número de vehículos que usen combustible limpio aumentará.

Tráfico (Fuera del Aeropuerto)

Q16. ¿Cuáles serán los impactos en los problemas de tráfico en el área del aeropuerto?

El Plan Maestro incluye elementos de alivio al congestionamiento masivo y los estudios del Borrador EIS/EIR muestran que estas medidas pueden eliminar todos los impactos en la superficie terrestre y en autopistas al satisfacer la demanda de servicios aéreos locales futura.

Es importante notar que la carga de tráfico en las autopistas del área del aeropuerto se incrementará inevitablemente al paso del tiempo y que el aeropuerto no puede por sí mismo resolver el problema de congestionamiento de las autopistas de la región. Pero el Plan Maestro si trata con los efectos del tráfico relacionados con el aeropuerto.

La realidad es que los negocios y el crecimiento en la población, así como el creciente uso del aeropuerto, aumentarán las presiones en las autopistas y calles en el área *sin importar* si LAX implementa o no el Plan Maestro. Sin el tipo de mejoras en el tráfico que estarían presentes en, y financiadas por el Plan Maestro, podemos esperar ver más congestionamiento y una eventual parálisis. Por lo tanto, el Plan Maestro es nuestra mejor oportunidad para generar los recursos financieros y políticos necesarios para atenuar los inevitables problemas de tráfico en el futuro.

Q17. ¿Cómo propone el Plan Maestro solucionar los asuntos del tráfico fuera del aeropuerto?

El paquete de alivio al congestionamiento incluye el acceso directo de la autopista al aeropuerto desde las autopistas locales, eliminando miles de vehículos en las calles. También proporciona una carretera circular que dispersa el tráfico de las autopistas directamente adonde necesite dirigirse dentro del aeropuerto. LAX es uno de los pocos aeropuertos importantes en el país que carece de esta clase de acceso directo a las autopistas y el Plan Maestro corregirá este defecto en el sistema de apoyo de carreteras actual.

Q18. ¿Qué pasará con el tráfico alrededor del aeropuerto si el Plan Maestro no es implementado?

El crecimiento en la región y en LAX ocurrirá sin importar si un Plan Maestro en el aeropuerto es implementado, llevando este hecho a crecientes volúmenes de tráfico a través de toda la región y a los vecindarios del aeropuerto.

Tráfico (En el Aeropuerto)

Q19. ¿Relajará El Plan Maestro el congestionamiento de tráfico y las largas líneas que algunas veces ocurren dentro de LAX?

Sí, virtualmente cada una de las alternativas eliminaría la saturación en las zonas de carga y descarga de pasajeros fuera de las terminales, mientras que actualmente la mayoría de estas localizaciones están completamente abrumadas por el tráfico durante los períodos de mayor afluencia.

Esto es posible debido a un paquete de alivio al congestionamiento en el aeropuerto que incluye una nueva Area de Terminal en el Oeste para dispersar el tráfico, un sistema de transportador humano automatizados, carretera circular, instalaciones consolidadas de renta de autos y otros programas de reducción de camionetas de servicio shuttle.

Q20. ¿Qué pasaría con el congestionamiento de tráfico dentro del aeropuerto si no se hace nada?

Los caminos al aeropuerto existentes tendrían que absorber cerca del 25 por ciento más del tráfico durante los períodos de mayor afluencia. Debido a que el Area de la Terminal Central está ya en un punto de saturación durante las horas de mayor afluencia, estaríamos enfrentando una parálisis en las terminales.

Economía y Empleos

Q21. ¿Qué impacto tendría el Plan Maestro de LAX en la economía de la región?

LAX está directamente ligado a una actividad económica de \$60 mil millones anuales en la región y a más de \$2 mil millones anuales en impuestos estatales y locales. La actividad económica asociada con el aeropuerto subiría a más de \$82 mil millones por año en los próximos 15 años si la Alternativa Recomendada por el Personal de LAWA en el Plan Maestro es implementada.

Q22. ¿Qué impacto tendría el Plan Maestro de LAX en los empleos de la región?

La actividad en LAX actualmente proporciona algunos 59,000 empleos en transporte aéreo en o cerca del aeropuerto. Si el Plan Maestro es implementado, se espera que esa cifra crezca a 65,000 para el año 2015. Esto incluye empleos con aerolíneas, proveedores de transporte terrestre, administradores de carga y envío, y por supuesto, Aeropuertos Mundiales de Los Angeles (*Los Angeles World Airports*).

Si la Alternativa No Pista Adicional (Alternativa C) es implementada, como se recomienda en el Plan Maestro, el número de empleos en la región apoyados por LAX crecerá a 425,000 para el año 2015. Esto implica 75,000 más trabajos que con el criterio de la Alternativa *No Acción/No Proyecto*.

Q23. ¿En dónde están localizados los empleos relacionados con LAX?

Aproximadamente 80 por ciento de los empleos relacionados directamente con LAX en el Sur de California están hoy localizados dentro de 20 millas de LAX y cerca de la mitad de los mismos se localizan dentro de 10 millas, concentrados en el área del aeropuerto, y en el Oeste de Los Angeles, Los Angeles Central, el área de la Bahía Sur y el Valle de San Fernando. Se espera que esta pauta en la distribución en los trabajos permanezca de la misma manera hasta el 2015.

Q24. ¿Cuál sería el panorama de los empleos si LAX permaneciera como está hoy?

Los efectos de incremento en la productividad, un tipo de efecto inflación en reversa, arrasaría o destruiría el crecimiento natural en los empleos.

En muchas industrias, se puede esperar que nuevas tecnologías y la mecanización creciente incrementen la productividad. La creciente productividad reduce los empleos porque significa que se necesita menos gente para hacer la misma cantidad de trabajo al pasar del tiempo.

Sin la creciente actividad económica y los empleos asociados con un mayor esfuerzo de modernización en LAX, habría una pérdida de 58,000 empleos. Esa cifra es en comparación con los 408,000 empleos en el año de referencia ambiental (1996) con el total proyectado de 350,000 en la Alternativa *No Acción/No Proyecto* en el año 2015.

La Puerta de Entrada Internacional

Q25. ¿Qué papel juega LAX en el comercio internacional de la región?

LAX es un eslabón clave hacia una economía global que genera cientos de miles de empleos en el área de Los Angeles y hace de Los Angeles una de las puertas de entrada clave para el turismo y los viajes internacionales de la nación. El comercio internacional total en la región en 1997 fue de \$186 mil millones.

Actualmente, LAX acomoda aproximadamente un 79 por ciento de la carga aérea de la región y cerca de una de cada cuatro toneladas de carga aérea entre los Estados Unidos y los países de la Cuenca del Pacífico pasa por este aeropuerto. Esto da a los negocios locales un acceso rápido sin paralelos y una ventaja competitiva y exitosa en los mercados extranjeros florecientes.

Q26. ¿Existen riesgos para la posición de comercio de la región si LAX permanece como está hoy?

LAX y la región se arriesgan a perder negocios, clientes y los trabajos asociados con miles de millones de dólares en ganancias comerciales que irían a parar a ciudades como Seattle,

San Francisco, Denver, Phoenix y Las Vegas. Estas y otras ciudades están expandiendo sus aeropuertos para facilitar las necesidades del crecimiento internacional.

Si LAX y otros aeropuertos en la región no satisfacen las demandas de servicios de puerta de entrada internacional aérea, el Sur de California puede perder no solamente nuevos negocios, sino que también los negocios de importación-exportación existentes como los de ropa, alta tecnología y productos comestibles perecederos, que podrían acudir a ciudades que les ofrezcan mejores niveles de servicios de transporte aéreo.

Seguridad

Q27. ¿Cómo sería afectada la seguridad por el Plan Maestro?

Actualmente LAX administra con seguridad y administrará con seguridad el día de mañana. La seguridad aérea es la preocupación número uno tanto de LAWA como de FAA.

Perfeccionar el campo aéreo haría posible administrarlo con seguridad mientras que al mismo tiempo lo haría más eficiente. Por ejemplo, las pistas existentes serían realineadas para proporcionar más separación entre aeronaves grandes y pequeñas en despegues y aterrizajes. Para aeronaves en tierra, el plan incrementaría la separación física entre pistas de aterrizaje y vías de rodaje, y agrandaría las áreas de maniobras y autorización para aeronaves, permitiendo que las aeronaves circulen más eficientemente y con menos retrasos.

No se puede llevar a cabo una expansión en LAX o en cualquier otro aeropuerto sin una total seguridad de la FAA de que los estándares de separación del espacio aéreo pueden ser mantenidos y que cualquier asunto potencial en relación con la capacidad y seguridad esté resuelto.

Reubicación/Adquisición

Q28. ¿Desplazaría el Plan Maestro a casas y negocios?

Los requisitos de terreno adicional propuestos irían desde una cantidad menor a 224 hasta aproximadamente 345 acres, dependiendo de la alternativa seleccionada. La Alternativa No Pista Adicional Recomendada por el personal de LAWA se encuentra en el rango bajo y representaría solamente un incremento del 6% en el terreno total del aeropuerto.

LAX, independientemente del Plan Maestro, actualmente tiene un plan importante de adquisición y reubicación con propósitos de atenuación del ruido. La adquisición adicional de casas del Plan Maestro incrementaría la adquisición residencial por solo un 3% más que el programa de atenuación de ruido existente.

Por ley cualquier dueño de casa y negocio reubicado debe tener un reemplazo de vivienda comparable al lugar que tenían antes de mudarse.

Justicia Ambiental

Q29. ¿Qué está haciendo LAWA para asegurar que sus vecinos de minorías y de bajos ingresos no tengan una molestia ocasionada por la creciente actividad del aeropuerto y compartan los beneficios del proyecto?

La creciente actividad del aeropuerto afectará a los vecinos de LAX, y muchos sino es que todos, viven en comunidades de minorías y de bajos ingresos. El Borrador EIS/EIR establece los primeros pasos de un Programa de Justicia Ambiental positivo. Ese programa será desarrollado en colaboración con los vecinos del aeropuerto y será encabezado por un Grupo de Trabajo para Justicia Ambiental.

Los fundamentos del Programa para Justicia Ambiental serán los comentarios y preguntas del público. LAWA planea multiplicar substancialmente el proceso tradicional y formal de comentarios públicos al organizar reuniones adicionales con comunidades de minorías y de bajos ingresos afectadas por el Plan Maestro de LAX. Estas reuniones serán llevadas a cabo en horas y lugares fácilmente accesibles para individuos de minorías y de bajos ingresos. Las notificaciones y los documentos principales serán traducidos al Español incluyendo un resumen comprensivo del Borrador EIS/EIR.

Debido a que existe una pequeña pregunta con relación a que el ruido y otros impactos afectarán predominantemente a comunidades de minoría y de bajos ingresos, el Programa de Justicia Ambiental incluirá medidas atenuantes y programas que dirijan los beneficios del programa de modernización a estas comunidades. Programas de búsqueda de empleo y entrenamiento serán una parte importante del esfuerzo.

Financiamiento del Plan Maestro

Q30. ¿Quién pagará por las mejoras del Plan Maestro?

Las mejoras del Plan Maestro serían financiadas principalmente con cargos por instalaciones a pasajeros y bonos de recaudación para el aeropuerto, cuyo servicio de deuda sería pagado con los cargos de derechos de aterrizaje de las aerolíneas, rentas de instalaciones en el aeropuerto y cargos de derechos de concesiones. El Programa Federal de Subvención de Mejoras a los Aeropuertos y fondos federales y estatales para proyectos de infraestructura y de transporte importantes para la economía del estado, se espera que también ayuden a financiar aspectos del proyecto.

Otros Aeropuertos Regionales

Q31. ¿Por qué no dejar a LAX solo y expandir otros aeropuertos en la región?

El Plan Maestro de LAX asume que la participación de LAX en el servicio de pasajeros en la región bajará abruptamente, aún con las mejoras en su capacidad para atender la demanda proyectada.

A medida que crece la densidad de población en las áreas alrededor de la región, otros aeropuertos deben de tomar un papel más importante en absorber la creciente demanda de

viajes aéreos, especialmente para vuelos domésticos. Incluidos en esos otros aeropuertos están Ontario, Palmdale, John Wayne y un posible nuevo aeropuerto en la que antiguamente fue la Base Marina de El Toro. LAWA está ya estimulando agresivamente el crecimiento en sus instalaciones de Ontario y Palmdale

El crecimiento en LAX se enfocará en gran parte en viajes internacionales y comercio debido a que ningún otro aeropuerto regional podría ponerse a la par dentro de los próximos 15 años, con las funciones de puerta de entrada internacional que LAX en forma única proporciona

Q32. ¿Podría desarrollarse el Aeropuerto de Palmdale en lugar de LAX?

No es una situación de uno u otro. El aeropuerto de Palmdale debe ser desarrollado para satisfacer la demanda de crecimiento, pero no puede substituir a LAX.

LAWA está completamente comprometido a desarrollar el Aeropuerto Regional de Palmdale. Después de concluir en 1999 un análisis detallado del potencial del aeropuerto, LAWA concertó un Acuerdo de Cooperación con la Ciudad de Palmdale y formaron el Grupo de Trabajo de Palmdale. Este grupo está actualmente desarrollando planes de trabajo para que Palmdale, junto con el recientemente ampliado Aeropuerto de Ontario, pueda asumir una participación más grande de las crecientes demandas de tráfico aéreo en la región en los años venideros.

La clave para atraer transportistas comerciales que proporcionen servicios significativos en Palmdale será la estimulación de la demanda de mercado por medio de mejoras en la infraestructura del transporte. LAWA ha sido y continúa siendo un partidario público de mejoras importantes en las autopistas y en el servicio de tren de alta velocidad que atienden a Palmdale y Antelope Valley.

Q33. ¿Por qué LAWA simplemente no obliga a las aerolíneas a usar otros aeropuertos más alejados de los centros principales de población?

Ni el gobierno federal ni LAWA pueden legalmente obligar a las aerolíneas a operar en aeropuertos específicos. Además, un factor importante en mantener los altos niveles de servicio y los pasajes a bajo precio es la concentración en la demanda de pasajeros locales. Simplemente no es económicamente práctico o posible para las aerolíneas localizarse en donde la demanda local sea baja.

Q34. ¿Qué pasaría si las operaciones en LAX fueran limitadas y las aerolíneas no tuvieran otra opción que usar los otros aeropuertos?

Desde 1990, la ley federal prohíbe limitaciones en los aeropuertos (Las restricciones en los aeropuertos de John Wayne y Long Beach son preexistentes a la legislación de 1990 que impide la interferencia local del comercio entre los estados). Si LAX no es modernizado para manejar el incremento en la demanda, el resultado será un aeropuerto mucho más congestionado, la continuación en la expansión de las funciones del aeropuerto sobre propiedad privada no perteneciente al aeropuerto, pérdida de beneficios económicos para la región e incrementos no atenuados en el congestionamiento del tráfico en las calles de los vecindarios locales.

Q35. ¿Apoya LAWA la ampliación de instalaciones en aeropuertos en el Condado de Orange?

Sí. Todas las alternativas del Plan Maestro de LAX asumen que la demanda en el Condado de Orange continuará creciendo y que será absolutamente necesario ya sea ampliar el Aeropuerto John Wayne o desarrollar un nuevo sitio como la ex Base Marina de El Toro. Si esto no sucede, el problema del tráfico aéreo en LAX será aún más grande de la que podría manejar aún dentro de la más agresiva de las opciones del Plan Maestro.

En realidad, El Plan Maestro asume que otros aeropuertos comerciales en nuestra región se ampliarán para acomodar los niveles de pasajeros proyectados por la Asociación de Gobiernos del Sur de California (*Southern California Association of Governments*). LAX está asumiendo que su participación del total del tráfico aéreo disminuirá de sus niveles actuales de 75 por ciento a cerca del 60 por ciento para el 2015.

Q36. ¿La modernización adicional y desarrollo de LAX perjudicaría la expansión potencial de otros aeropuertos en la región?

No. El desarrollo de otros aeropuertos regionales es esencial para satisfacer la demanda total de servicios aéreos de la región. LAX es solo una pieza de ese requisito.

El esfuerzo para modernizar LAX no ha estorbado a LAWA en ninguna forma en su ampliación reciente de la terminal en el Aeropuerto de Ontario. Y tampoco impediría los futuros desarrollos de LAWA en el Aeropuerto de Palmdale, ni los planes para el crecimiento de otros aeropuertos en la región.

Carga

Q37. ¿Qué tan significativa es la actividad de carga aérea en LAX actualmente?

LAX es actualmente el tercer aeropuerto más activo en el servicio de carga en el mundo, administrando como 2.1 millones de toneladas de carga por año, 48% de la cual es de origen o destino internacional.

Aunque solamente como 88 operaciones de aeronaves de carga se efectúan en LAX diariamente, mucha de la carga de LAX es transportada en las áreas de carga de las aeronaves para pasajeros y esto no pudiera llevarse a cabo sin satisfacer la demanda de servicio de pasajeros en LAX

Cerca del 54% de \$160 mil millones de producción total industrial del Sur de California está destinada para exportaciones, más de la mitad de esa cantidad es transportada por aire.

Para continuar apoyando adecuadamente esta actividad económica y su anticipado crecimiento, LAX necesitará manejar para el año 2015 el doble de la cantidad de carga que maneja hoy -4.2 millones anualmente.

Cada una de las alternativas del Plan Maestro acomodaría la demanda incluyendo la Alternativa No Pista Adicional. Por el contrario, la Alternativa *No Acción/No Proyecto* reduciría esta cantidad, manejando solamente 3.1 millones de toneladas anualmente o casi 75% de la demanda.

Q38. ¿Por qué no reducir la presión en LAX y enviar la carga a otros aeropuertos?

LAWA apoya totalmente el desarrollo de las instalaciones de carga en otros aeropuertos regionales. Esa capacidad será necesitada en toda la región, aún si las mejoras del Plan Maestro de LAX son implementadas.

Definitivamente, la carga de aeronaves debe aterrizar prácticamente lo más cerca posible a la localización en donde los productos serán consumidos. LAX está localizado en el área geográfica de negocios de la región. No sería financieramente posible o ambientalmente deseable desviar cargamentos dirigidos al área central de Los Angeles hacia áreas en los alrededores y transportarlos de regreso a la ciudad. Esto es especialmente cierto en cargamentos internacionales. El área de fabricantes de Los Angeles y de otras industrias importan y exportan miles de millones de dólares en productos cada año.

Además, un porcentaje importante de la carga dirigiéndose hacia LAX y fuera de LAX está cercanamente ligado a las operaciones de pasajeros de las aerolíneas. Algunas aerolíneas llevan carga solamente en las áreas de carga de las aeronaves para pasajeros. Obviamente, las aerolíneas que no tienen aeronaves para transportar carga no pueden separar su carga de la de los pasajeros. Muchas aerolíneas con flotas para pasajeros y para carga no desearían desviar sus vuelos de carga solamente a otros aeropuertos ya que duplicar sus instalaciones sería ineficiente y prohibitivamente caro.

Q39. ¿Qué tanta carga se transporta en el área de carga de las aeronaves para pasajeros en comparación con "cargas" en aeronaves para carga?

Basándose en los datos de un año completo, en 1999, cerca del 46% de toda la carga entrando y saliendo de LAX fue llevada en las áreas de carga de las aeronaves para pasajeros en comparación con transportadores o aeronaves dedicadas a carga. Sin embargo, la cantidad de carga *ligada a todas las operaciones de pasajeros de aerolíneas* en LAX es mucho más alta - cerca del 61% (45% vuelos domésticos y 83% internacionales). Esto incluye la carga que es transportada por aerolíneas que llevan carga solamente en las áreas de carga de las aeronaves para pasajeros, así como la carga que es llevada por aerolíneas que manejan servicios de pasajeros y de transporte de carga y que distribuyen sus cargas entre los dos.

La Alternativa Recomendada por el Personal de LAW A (No Pista Adicional)

Q40. ¿En qué consistirá la Alternativa No Pista Adicional?

Esta alternativa requiere la reconfiguración del sistema de cuatro pistas actual al incrementar la eficiencia y al mismo tiempo satisfacer la creciente demanda de pasajeros.

Una de las pistas existentes localizada al norte sería reubicada y la otra sería extendida con el fin de acomodar jets más grandes y más amplios, los cuales serán más comunes en LAX de acuerdo como la demanda de vuelos domésticos largos y de viajes internacionales hacia el aeropuerto y fuera del aeropuerto aumente.

Una vía de rodaje central sería añadida entre las pistas para tener más eficiencia de movimiento en las aeronaves y un aumento en la seguridad. La capacidad de carga sería incrementada en línea con las otras alternativas que están siendo estudiadas. Si embargo, algunos edificios y estructuras existentes de carga podrían permanecer en donde están en lugar de ser reubicados para acomodar un quinta pista como se visualiza en las otras dos alternativas.

Las mejoras en el transporte terrestre incluyen una nueva Carretera Expresa de LAX desde la autopista San Diego (405) y una extensión de la Autopista Century (105) las cuales se unirán a una Carretera Circular del aeropuerto para proporcionar conexiones directas de las autopistas a las áreas de terminal y de carga. La Línea Verde del Metro (*Metro Green Line*) será extendida directamente hacia dentro del aeropuerto y un sistema de Transportador Humano Automatizado darán conexiones convenientes entre las terminales, estacionamiento y las instalaciones consolidadas de renta de autos.

Q41. ¿Satisfará completamente esta alternativa la demanda de pasajeros?

No. La Alternativa No Pista Adicional sería diseñada para acomodar aproximadamente 89 millones de pasajeros por año, 9 millones menos de pasajeros por año que con las opciones de pistas adicionales.

La Alternativa Recomendada por el Personal de LAWA incrementaría los vuelos diarios en menos de 100 vuelos diariamente sobre los niveles del punto de referencia 1996, y manejaría 400 vuelos menos diariamente que las alternativas de pistas adicionales.

Q42. ¿Adónde irán los nueve millones de pasajeros adicionales si no van a LAX?

Muchos de los pasajeros adicionales podrían ser absorbidos por los aeropuertos regionales si éstos son capaces de crecer. Este crecimiento en los aeropuertos regionales es una suposición fundamental del Plan Maestro.

Q43. ¿Cuánto costaría la Alternativa Recomendada por el Personal de LAWA?

El costo estimado sería de \$12 mil millones, hasta \$3 mil millones menos que con las opciones de pistas adicionales.

1E. LAX Master Plan Draft EIS/EIR - Overviews of Chapter 4 (Spanish)

4 RESUMENES

4.1 Ruido

Resumen

Esta sección analiza los impactos potenciales del ruido asociado con el funcionamiento de las aeronaves, el tráfico en las carreteras y las actividades de construcción. Cada una de estas fuentes de ruido cambiará con el tiempo según mejore la tecnología de control del ruido en la aviación y aumenten las actividades relacionadas con el aeropuerto debido al desarrollo de nuevas instalaciones.

Conclusiones Clave en cuanto al Ruido Producido por las Aeronaves

La herramienta principal para evaluar los impactos del ruido en la comunidad producido por el funcionamiento de las aeronaves es el Nivel Equivalente de Ruido en la Comunidad (*Community Noise Equivalent Level - CNEL*). El CNEL es una manera de medir el ruido cumulativo de forma métrica que caracteriza la exposición al ruido total y colectiva proveniente de múltiples eventos de ruido en un día común. Un nivel de ruido de 65 decibelios en el índice del CNEL es un estándar ampliamente aceptado en California para determinar la compatibilidad de usos del ruido de las aeronaves. El CNEL de 65 es el aceptado por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. Department of Transportation), la Agencia de Protección al Medio Ambiente (U.S. Environmental Protection Agency), el Departamento de Defensa de los Estados Unidos (U.S. Department of Defense), y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (U.S. Department of Housing and Urban Development). El CNEL es más que una simple medida de la energía del ruido y aplica sanciones para eventos de ruido que ocurre durante períodos de aumento en la sensibilidad tales como las últimas horas de la tarde o la noche. Para este Borrador EIS/EIR, las condiciones del ruido evaluadas para aeronaves corresponden a las actividades de un día normal en los años de 1996, 2005 y 2015 (por ejemplo, promedio anual).

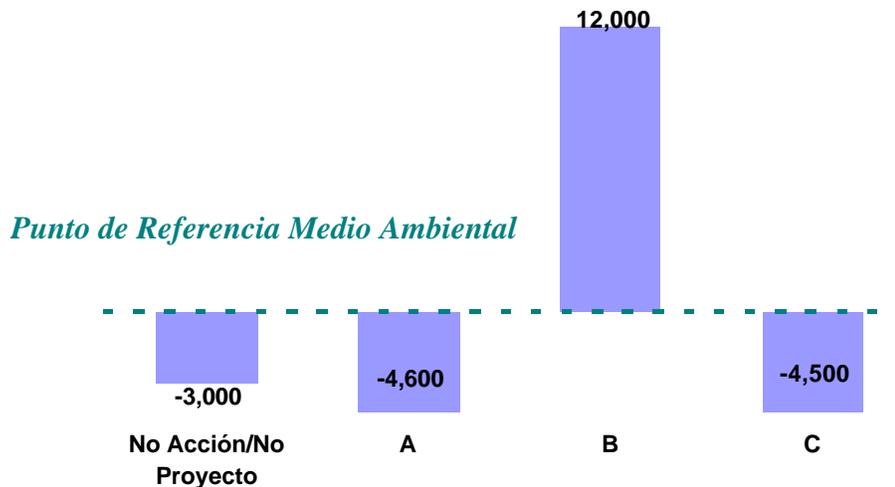
Los impactos del ruido de las aeronaves se analizaron en términos de área, viviendas, población y usos sensibles al ruido (por ejemplo; escuelas, hospitales, iglesias, parques, etc.) expuestos a niveles de ruido de aeronaves de un CNEL 65 o superior. Los impactos del ruido de las aeronaves se calcularon también según la cantidad de áreas sensibles al ruido ya expuestas a un CNEL de 65 que sufrirían un aumento de 1.5 decibelios (dB) o superior.

Reducción en la Exposición Total de Ruido para las Alternativas A y C: El análisis del ruido de las aeronaves determinó que en el año 2015 dos de las alternativas del Plan Maestro, las Alternativas A y C, reducirían el número total de personas expuestas al ruido de las aeronaves superior a un CNEL de 65 en comparación con las condiciones actuales según se representa en el año de Base Medio Ambiental anual. La reducción en la exposición al ruido es el resultado de la retirada gradual de aviones de Etapa 2 que son más antiguos y ruidosos por mandato federal. En comparación con la Línea de Base Medio Ambiental, las Alternativas A y C reducirían la población total expuesta a ruido superior a un CNEL de 65 aproximadamente entre 4,500 y 4,600

personas. Las Alternativas A y C son aproximadamente equivalentes a la Alternativa No Acción/No Proyecto (la Alternativa A expone 50 personas más a un CNEL de 65 y la Alternativa C expone a 150 personas más).

Aumento en la Exposición Total al Ruido por la Alternativa B: Una de las alternativas del Plan Maestro, la Alternativa de la Pista Adicional en el Sur (la Alternativa B), expondría a un número total de personas considerablemente mayor a un CNEL de 65 en comparación con las Alternativas A, C y la Alternativa No Acción/No Proyecto. Aunque la Alternativa B incluye también la retirada gradual de aviones de Etapa 2, la reducción estimada de ruido se vería más que contrarrestada por el aumento en la exposición al ruido debido a la ubicación de la pista adicional en la zona sur que contempla esa alternativa y crea nuevas zonas de paso para vuelos sobre las comunidades que se encuentran al sureste del aeropuerto. En comparación con la Línea de Base Medio Ambiental, la Alternativa B aumentaría la población total expuesta en aproximadamente 12,000 personas. En comparación con la Alternativa No Acción/No Proyecto, la Alternativa B aumentaría la exposición por 16,400 personas.

**Población Expuesta a Ruido Superior a un Nivel de 65 CNEL en el Año 2015
Alternativas Comparadas Utilizando la Línea de Base Medio Ambiental como Punto de Partida**

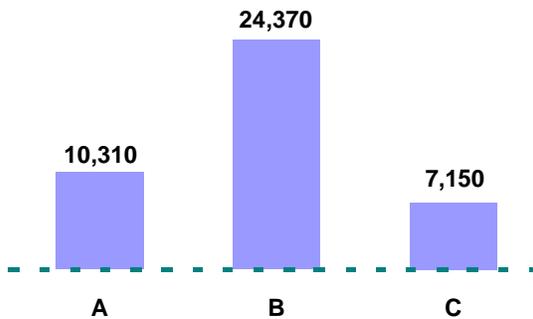


Variación en el Perfil de Ruido: Aunque la exposición total disminuiría según dos de las Alternativas del Plan Maestro, las delineaciones de ruido de CNEL 65 variaría de diferentes formas para cada alternativa debido a las ampliaciones o adiciones de las pistas. Como resultado de estas variaciones, cada una de las alternativas de construcción expondrían a un CNEL de 65 a algunas personas que no habían estado expuestas anteriormente. Otras, que ya viven en zonas de un CNEL de 65, se verían expuestas a un aumento de 1.5 decibelios o más en los niveles de ruido. Una variación mucho más importante en los perfiles de vuelo bajo la Alternativa B crearía unos impactos de ruido mucho mayores que los de cualquiera de las otras condiciones sometidas a estudio.

Cronología de la Variación en el Perfil de Ruido (Comparación con la Línea de Base Medio Ambiental): El cambio en los perfiles de ruido no se produciría

inmediatamente, sino que ocurriría a través del tiempo, conforme se modifique el sistema de pistas del aeropuerto. En comparación con la Línea de Base Medio Ambiental del término próximo (2005), todas las alternativas contarían aproximadamente con los mismos impactos de exposición a la población, pero en el año 2015 la Alternativa C afectaría por primera vez al menor número de personas y resultaría preferible que a las Alternativas A o B en términos de los impactos globales.

Población Expuesta por Primera Vez a un CNEL de 65 Comparada con la Línea de Base Medio Ambiental (2015)



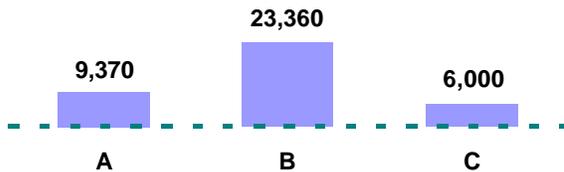
Impactos de Ruido Significativo en la Población Comparada con la Línea de Base Medio Ambiental

	Población Expuesta por Primera Vez a un CNEL de 65	
	2005	2015
Alt. A	5,100	10,310
Alt. B	6,190	24,370
Alt. C	6,330	7,150

	Población Expuesta por Primera Vez a un Aumento de 1.5 en el CNEL de 65	
	2005	2015
Alt. A	6,450	18,300
Alt. B	7,050	37,310
Alt. C	3,330	5,090

Cronología de la Variación en el Perfil de Ruido (en comparación con la Alternativa No Acción/No Proyecto): Cuando se compara con la Alternativa No Acción/No Proyecto, todas las alternativas de construcción contarían aproximadamente con los mismos niveles de impactos de población expuesta por primera vez en el término cercano (2005). Sin embargo, para el año 2015, la Alternativa C resultaría preferible tanto a la Alternativa A como a la B en términos de impactos del ruido. En contraste, la Alternativa C tendría mayores impactos en la población expuesta a aumentos de 1.5 de CNEL a corto plazo, pero para el año 2015, tendría un impacto substancialmente inferior al de la Alternativa A o B.

Población Expuesta a un CNEL de 65 por Primera Vez Comparada con la Alternativa No Acción/No Proyecto (2015)



Comparada con la Alternativa No Acción/No Proyecto

	Población Expuesta por Primera Vez a un CNEL de 65	
	2005	2015
Alt. A	3,510	9,370
Alt. B	3,530	23,360
Alt. C	4,220	6,000

	Población Expuesta por Primera Vez a un Aumento de 1.5 en el CNEL de 65	
	2005	2015
Alt. A	570	16,040
Alt. B	950	35,870
Alt. C	4,290	4,610

Una comparación de los impactos en las unidades de viviendas y en los usos sensibles al ruido en zonas no residenciales (iglesias, escuelas, hospitales, parques y bibliotecas)

ofrecida dentro de la Sección de Ruido (4.1) da como resultado hallazgos similares a los resumidos anteriormente en cuanto a impactos en la población.

Plan de Acción Medio Ambiental para el Ruido de Aeronaves

La ubicación de LAX junto al océano, combinada con las condiciones predominantes del viento y la orientación en el diseño de las pistas, ofrece beneficios importantes para reducir el impacto del ruido de las aeronaves en las comunidades de la zona del aeropuerto. Aproximadamente el 95 por ciento de los despegues de aeronaves en LAX y casi todos los despegues y aterrizajes a altas horas de la noche se realizan hacia el oeste, colocando mucha de la zona de exposición a un CNEL de 65 sobre el océano en lugar de sobre áreas pobladas. En el año de la Base Medio Ambiental (1996), aproximadamente el 51 por ciento de la zona del CNEL de 65 del aeropuerto se encuentra sobre el mar o sobre los terrenos del aeropuerto. Las tres alternativas de construcción del Plan Maestro han sido diseñadas de forma que las mejoras y prácticas de funcionamiento de las pistas tomarán el máximo de ventaja posible de los beneficios de ruido de despegue en el mar y reducirá al mínimo el alcance de áreas sensibles al ruido expuestas por primera vez a niveles de ruido de un CNEL de 65.

Además de las características de diseño del proyecto y de los compromisos del Plan Maestro descritos anteriormente que sirven para reducir los niveles potenciales de ruido de las aeronaves, la piedra clave de las Medidas de Mitigación para el ruido de las aeronaves en LAX es el programa de aislamiento de sonido y adquisición de terrenos de LAWA que, hasta la fecha, ha expandido y dedicado aproximadamente \$400 millones de dólares. Este programa, que se ampliaría para incluir todas las áreas con un impacto significativo producido por el proyecto propuesto, se describe en mayor detalle en la Sección 4.2 de Uso del Suelo.

Conclusiones Clave sobre el Ruido del Tráfico en Carretera

La unidad de medida de los impactos de ruido de tráfico de carretera es el nivel de ruido en promedio de una hora (energía) en los usos sensibles al ruido, expresado en decibelios como “dBA Leq(h)”. Los valores de una hora Leq durante un período de 24 horas se utilizan para calcular el CNEL con sanciones añadidas para el ruido por actividades realizadas durante las últimas horas de la tarde y de noche. La hora Leq de ruido máximo de las carreteras se desarrolló utilizando el Modelo de Predicción del Ruido del Tráfico de la Administración Federal de Autopistas (Federal Highway Administration – FHWA), STAMINA 2.0 e incluyó el cálculo de niveles de ruido en carretera para el ruido durante la hora pico de tráfico. La Administración Federal de Autopistas (*Federal Highway Administration – FHWA*) fija el método de análisis para el ruido de carretera y define un impacto de ruido de carretera significativo mediante dos posibles criterios; 1) “impactos que se producen cuando los niveles predichos se aproximan o superan los criterios de disminución del ruido” que son 67 dBA Leq para zonas residenciales y otros usos sensibles al ruido; o 2) “cuando los niveles de ruido por tráfico predichos superan de forma substancial el nivel de ruido existente”. Aunque las regulaciones del ruido de la FHWA no definen qué es un “aumento substancial” a partir de los niveles de ruido existentes, proporcionan a las Agencias Estatales de Carreteras (en este caso el Departamento de Transporte de California – *California Department of Transportation*) con la flexibilidad para establecer su propia definición de “aumento

substantial". Además, la Ciudad de Los Angeles también ha establecido su propia pauta de umbral para determinar si un proyecto o no podría tener el impacto significativo.

Según el Protocolo de Análisis del Ruido por Tráfico del Departamento de Transporte de California (*California Department of Transportation Traffic Noise Analysis Protocol*), un aumento en el ruido por tráfico se considera substancial cuando los niveles de ruido predichos asociados con el proyecto superan los niveles existentes en 12 dBA Leq(h). La Guía de Umbrales de CEQA de Los Angeles (*Los Angeles CEQA Thresholds Guide*) afirma que un aumento de 5 dBA Leq(h) sobre los niveles de ruido existentes se consideraría significativo. Se utilizó el umbral de CEQA de LA de 5 dBA Leq(h) para determinar significancia.

Con respecto al primer criterio para determinar los impactos significativos de ruido de carretera, el análisis del criterio del impacto del ruido del tráfico de la FHWA encontró que cuatro receptores de ruido alcanzaron un nivel de 67 dBA Leq o superior en las tres alternativas de construcción. Por lo tanto, los impactos a estos receptores resultan significativos. Sin embargo, las medidas de reducción del ruido disminuirían estos impactos después de mitigación a niveles inferiores a lo significativo.

El análisis del segundo criterio determinó:

- ◆ Comparando las tres alternativas de construcción con las Condiciones Existentes (para el análisis de CEQA), el máximo aumento en el ruido de carretera es de 4.1 dBA Leq para el ruido del tráfico de hora pico. Por lo tanto, el aumento está por debajo del umbral de 5 dBA Leq y todos los impactos resultan inferiores a lo significativo.
- ◆ Comparando las tres alternativas de construcción con la Alternativa No Acción/No Proyecto (para el análisis de NEPA), ningún receptor experimentó un aumento en el ruido que superara los 12 dBA Leq(h). Por lo tanto, todos los impactos resultan inferiores a lo significativo.

Conclusiones Clave sobre el Ruido de Construcción

El análisis del ruido potencial por construcción ha determinado que el funcionamiento de equipos pesados y otras actividades asociadas con construcción causarían impactos de ruido temporales aunque significativos en varios lugares en las zonas límites del Plan Maestro.

- ◆ La mayoría de las actividades no ocurrirían cerca de usos sensibles al ruido. Esto resulta particularmente cierto para las mejoras en el aeródromo, la construcción y modificación de las terminales del aeropuerto y otras mejoras situadas en las zonas interiores de los terrenos del aeropuerto.
- ◆ Sin embargo, el ruido de construcción sobrepasaría de los límites del Plan Maestro durante el trabajo en el proyecto de la zona sur de Westchester, segmento sur de la carretera circular y cerca de la Carretera Expresa de LAX.
- ◆ Las áreas sensibles al ruido afectadas incluirían partes de Westchester (por construcción de la zona Sur de Westchester), partes de El Segundo al sur de

Imperial Highway (la Carretera Circular) y en Inglewood (por construcción de la Carretera Expresa de LAX).

El análisis ha determinado que se producirá un impacto significativo inevitable por el ruido de construcción en estos lugares, incluso después de que se apliquen las Medidas de Mitigación del Plan de Acción Medio Ambiental.

Es importante apuntar que los impactos determinados como significativos en este análisis serían temporales y transitorios. Por ejemplo, el ruido más intenso asociado con carreteras tales como la Carretera Expresa de LAX duraría varios meses hasta que las cuadrillas se trasladen a otros lugares a lo largo de la zona de paso de la carretera.

El umbral técnico de significancia para el ruido de construcción para propósitos de CEQA sería cualquier nivel de ruido que supere los niveles ambientales en 10 dBA en un uso sensible al ruido para obras que duren no más de un día, o en 5 dBA para actividades realizadas durante períodos prolongados, durante la noche o los fines de semana. A partir de este umbral, se calculó que actividades de construcción que ocurran 600 pies de las áreas sensibles al ruido resultarían significativas.

Plan de Acción Medio Ambiental para el Ruido de Construcción

Se pondrá en funcionamiento un amplio abanico de Medidas de Mitigación del ruido, incluyendo pasos como la exigencia de silenciadores para el equipo. Se utilizarán también cerramientos y barreras temporales contra el ruido para proteger del ruido de construcción. Además, los equipos ruidosos se sustituirán siempre que resulte posible, el andamiaje se producirá tan lejos de los usos sensibles al ruido como resulte posible y la cronología/secuencia de las obras más ruidosas se fijará de forma que evite los períodos sensibles del día.

Temas Relacionados

Para entender con mayor claridad los impactos de ruido en las comunidades ubicadas alrededor del aeropuerto, la distribución de estos impactos y su atenuación mediante diversas medidas de reducción sobre el terreno, consulte la Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

La información sobre los impactos relacionados con el ruido en algunos vecindarios adyacentes al aeropuerto con bajos ingresos y habitantes pertenecientes a minorías está disponible en la Sección 4.4.3, *Justicia Medio Ambiental*.

4.2 Uso del Suelo

Resumen

En las proximidades de un gran proyecto de expansión, muchos factores afectan el Uso del Suelo. En el caso de LAX, estos factores incluyen la adquisición de propiedades y cambios propuestos en el uso del suelo, así como efectos en el uso del suelo asociados con el ruido, la seguridad pública, la calidad del aire, el tráfico y otras consideraciones.

Por necesidad, este análisis del uso del suelo utiliza conclusiones alcanzadas en otras secciones sobre temas específicos en el Borrador EIS/EIR (consulte *Temas Relacionados* a continuación). En particular, esta sección parte ampliamente del tema del *Ruido* en la Sección 4.1, ya que el ruido producido por las aeronaves es una de las consideraciones primarias de compatibilidad del uso del suelo para los aeropuertos ubicados en zonas pobladas.

Aunque esta sección considera varios temas mencionados en otros lados, lo hace partiendo de una perspectiva diferente. Examina los temas en el contexto de las consideraciones del uso del suelo, evaluando si los impactos individuales o combinados asociados con las alternativas del Plan Maestro podrían hacer incompatibles los usos del suelo colindante. Esta sección también evalúa las alternativas del Plan Maestro para determinar si los cambios propuestos en el uso del suelo o las inconsistencias con las regulaciones, planes y normas aplicables en cuanto al uso del suelo pudieran dar como resultado impactos físicos en el medio ambiente. Para asegurar el uso del suelo y consistencia en las zonas, La Ciudad de Los Angeles ha suministrado a la FAA con una carta de Garantía sobre el Uso del Suelo requerida por la Ley de Mejoras en Aeropuertos y Vías Aéreas de 1982, como se ha enmendado, (e incluido en el Apéndice E).

El análisis del uso del suelo presentado en esta sección evalúa más de 25 planes y programas reguladores del uso del suelo a nivel federal, estatal, regional, local y del condado.

Nivel Federal: Los Reglamentos Federales de Aviación definen los impactos del uso del suelo compatible basados en el ruido de las actividades aeronáuticas, utilizando un Nivel Equivalente de Ruido en la Comunidad (*Community Noise Equivalent Level - CNEL*) de 65 dB, o un aumento de 1.5 dB en las áreas que ya alcanzan un CNEL de 65 dB, como los umbrales de impacto para los usos sensibles al ruido.

Nivel Estatal: El Manual de Planificación para el Uso del Suelo del Aeropuerto de Caltrans (*Caltrans Airport Land Use Planning Handbook*) ofrece criterios de compatibilidad de seguridad y ruido para revisar el desarrollo de aeropuertos cercanos. Los criterios sugeridos de compatibilidad del ruido exigen que no se ubiquen nuevos proyectos residenciales dentro del contorno del CNEL 65. Los criterios sugeridos de compatibilidad de seguridad se centran en el uso de seis zonas de seguridad ubicadas en, alrededor, y sobre los aeropuertos que restringen la altura de los edificios y/o los usos de áreas colindantes.

Nivel Regional: La Asociación de Gobiernos del Sur de California (*Southern California Association of Governments - SCAG*) cuenta con dos planes evaluados en relación con LAX. Uno es el Plan y Guía Regional y Comprensivo (*Regional Comprehensive Plan and Guide - RCGP*) que actúa como marco para guiar el crecimiento y el cambio en la región, y el otro es el Plan de Transporte Regional de 1998 (*Regional Transportation Plan – RTP*) que sirve para facilitar la disposición de un enfoque coordinado de largo alcance para las mejoras de transporte en la región SCAG. El RTP contiene pautas específicas en relación con los aeropuertos de la región, incluyendo a LAX.

Nivel del Condado: El Plan del Uso del Suelo del Aeropuerto del Condado de Los Angeles (*Los Angeles County Airport Land Use Plan - ALUP*) provee polizas para promover compatibilidad de uso del suelo y limitar ruido y conflictos para ayudar en

asegurar que las propuestas del uso del suelo no se construyan en áreas que resultarían incompatibles o estarían en conflicto con las operaciones del aeropuerto y sus áreas de influencia. El Plan General del Condado de Los Angeles ofrece el marco para los objetivos del uso del suelo, la asignación de recursos, y la guía en las características de desarrollo local en las áreas no incorporadas. Los Elementos del Plan del Condado correspondientes al proyecto propuesto son el Elemento de Ruido y el Plan Comunitario de Athens/Westmont. Las comunidades no incorporadas (del Condado) están ubicadas al este y sureste de LAX.

Nivel Local: En el área de estudio del uso del suelo se incluyen las jurisdicciones de cuatro ciudades:

- ◆ La Ciudad de Los Angeles abarca LAX y las áreas ubicadas inmediatamente al oeste y al norte, incluyendo las comunidades de Playa del Rey y Westchester.
- ◆ La Ciudad del El Segundo abarca la mayoría del área que se encuentra al sur de LAX.
- ◆ La Ciudad de Inglewood abarca la mayor parte de la zona este y noreste de LAX.
- ◆ La Ciudad de Hawthorne cubre el área general que se encuentra al sureste de LAX.

Cada una de estas cuatro ciudades cuenta con designaciones de zonas y planes generales para guiar el desarrollo dentro de sus jurisdicciones. Los planes generales de estas cuatro ciudades y otros documentos de planificación relacionados reconocen, entre otras cosas, la importancia de evitar, eliminar o reducir los niveles de ruido incompatibles con los usos del suelo sensibles, incluyendo el ruido de las aeronaves de LAX. Desde el punto de vista del uso del suelo local, la situación de, y los planes para, ciertas propiedades en o próximas a LAX, resultan fundamentales para entender las implicaciones de las alternativas del Plan Maestro. Dichas propiedades incluyen los barrios residenciales de Manchester Square y Belford que se encuentran programados actualmente para adquisición/reubicación voluntaria como una acción independiente por LAWA; las áreas propuestas para adquisición bajo las alternativas de construcción; el Proyecto de la Zona Norte de LAX aprobado para el desarrollo de usos comerciales, R&D, recreativos y usos relacionados con el aeropuerto; y el Proyecto de la Ciudad Continental (Continental City) aprobado para el desarrollo de espacio para oficinas, hoteles y para locales comerciales.

Conclusiones Clave

El siguiente esquema resume las conclusiones clave del análisis del uso del suelo. La tabla pone un énfasis particular en la comparación de las características de compatibilidad del uso del suelo de cada alternativa para el año 2015, basadas en el número total de residentes expuestos a los niveles de ruido de LAX de un CNEL de 65 o superior, el número de residentes que se vería expuesto por primera vez a un CNEL de 65, y el número de residentes dentro del contorno del CNEL de 65 que sufriría un aumento del CNEL de 1.5 dB o superior comparado con las condiciones del Punto de Referencia de 1996. Se realizan otras comparaciones para cada alternativa en cuanto a los asuntos de consistencia del plan y adquisición de terrenos.

Consideración de Planificación	No Acción/ No Proyecto	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Exposición a un CNEL de 65+				
Cambio del existente	-4,670 residentes	- 4,620 residentes	+11,830 residentes	- 4,420 residentes
Expuestos por primera vez	4,720 residentes	10,310 residentes	24,370 residentes	7,150 residentes
Aumento de 1.5+dB	5,130 residentes	18,300 residentes	37,310 residentes	5,100 residentes
Planificación Regional	Se encontraría en conflicto con las normas para las mejoras de transportación de SCAG. Acomodaría un 17% menos de pasajeros que los previstos por la demanda de RTP. Sería consistente con las normas de SCAG para desarrollar parcelas.	Consistente con las normas de SCAG para las mejoras en la transportación. Acomodaría un 4% de exceso en los volúmenes de pasajeros que la demanda proyectada por RTP.	Igual que la Alternativa A.	Igual que la Alternativa A salvo que acomodaría un 9% menos en el volumen de pasajeros que los proyectados por la demanda del RTP.
Planificación del Condado	La exposición de nuevas áreas a altos niveles de ruido entraría en conflicto con las normas del Plan General. No hay cambios para ALUP.	La exposición de nuevas áreas a altos niveles de ruido entraría en conflicto con las normas del Plan General. Desarrollo alrededor sería revisada para que obedeciera a ALUP.	El aumento en el área global expuesta a altos niveles de ruido, y los usos de áreas expuestas por primera vez entrarían en conflictos con las normas del Plan General. ALUP sería igual que la Alternativa A	La exposición de nuevas áreas a altos niveles de ruido entraría en conflicto con las normas del Plan General. ALUP sería igual que la Alternativa A.
Planificación Local Ciudad de Los Angeles	No se producirían cambios.	Se modificaría el Plan Comunitario, los Elementos Estructurales y de Transporte para mostrar el Plan Maestro de LAX. Un cambio de zona sería requerido para que las zonas estuvieran conforme al nuevo Plan Maestro y sus límites.	Igual que la Alternativa A. La enmienda del Plan General y cambio de zona sería requerido para mostrar los usos propuestos para las áreas de Manchester Square y Belford.	

Consideración de Planificación	No Acción/ No Proyecto	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Plan Interino de LAX	No cumpliría la necesidad del Plan Maestro como plan comprensivo y a largo plazo.	Satisfaría la meta del Plan General de ofrecer un Plan Maestro a largo plazo.		
Manchester/Belford	Se dejaría libre y vacío, con un efecto neutral en el plan comunitario local.	No corresponde. Proyecto independiente.	Manchester Square sería desarrollado con usos industriales, hoteleros y de oficinas. La zona de Belford desarrollada para estacionamiento para empleados.	
Zona Norte de LAX/ Zona Sur de Westchester	Desarrollada con un 4.5 MSF de usos multiples. Compatibilidad con vecindarios colindantes apoyado por medio de la colocación del uso del suelo, y áreas de separación y protección.	Desarrollada como área comercial comunitaria orientada hacia los peatones con 2.6 MSF de uso combinado. Compatibilidad con los vecindarios colindantes apoyado por medio de uso del suelo para locales, y áreas de separación y protección.		
Continental City	Desarrollado con usos para oficinas, hoteles y locales comerciales.	Utilizado para la realineación de la zona de paso de las carreteras y para el complejo de carga del aeropuerto.		
Adquisición de Terrenos Sistema de Transporte	Ninguno No cumpliría las normas para completar el Plan Maestro y ofrecer mejoras en el sistema de transporte local.	273 acres Satisfaría las normas y ofrecería mejoras en el transporte local tales como la carretera circular, la Carretera Expresa de LAX y la extensión de la Línea Verde de MTA. Los posibles impactos sobre las vías locales de bicicletas se verían atenuados mediante un Compromiso del Plan Maestro de apoyar el plan de ciclismo de la Ciudad de Los Angeles.	345 acres	216 acres
Otras Jurisdicciones Locales	La exposición de nuevas áreas a altos niveles de ruido estaría en conflicto con las normas del plan general.	La exposición de nuevas áreas a altos niveles de ruido entraría en conflicto con las normas del plan general.		

Al evaluar los impactos del uso del suelo, de las tres alternativas de construcción, la Alternativa C se consideraría la mejor globalmente porque contiene las características de compatibilidad más favorables (por ejemplo, el menor número de residentes y de usos sensibles al ruido afectados por altos niveles de ruido) y el menor número de adquisición de terrenos.

Plan de Acción Medio Ambiental

El asunto de compatibilidad más notable en cuanto el uso del suelo más notable relacionado con LAX, al igual que con cualquier instalación principal de transporte ubicada en una zona poblada, es el ruido. LAWA ha desarrollado y mantenido amplios programas de atenuación y reducción del ruido relacionados con el funcionamiento de LAX. Con la implementación del Compromiso del Plan Maestro de mantener los elementos aplicables del Programa de Atenuación del Ruido de las Aeronaves existente, los niveles de ruido proveniente del funcionamiento del aeropuerto continuarían en ser minimizados y el alcance de los impactos del ruido en la comunidad se vería reducido en comparación con la Línea de Base Medio Ambiental. La aplicación y ampliación continuada del Programa de Atenuación del Ruido de las Aeronaves serviría para atenuar los impactos en las áreas que se verían expuestas por primera vez a niveles de ruido por aeronaves de un CNEL de 65 o superior. Incluso después de la atenuación seguirían produciéndose impactos significativos asociados con: áreas al aire libre expuestas a niveles de ruido de un CNEL de 75 o superior; unidades de viviendas inferiores que pudieran ser imposible de insular; y usos no elegibles para atenuación debidos a zonas inconsistentes o designaciones de uso del suelo que dictan un cambio en el uso del suelo en el futuro.

El proyecto del Plan Maestro incluiría al máximo posible las condiciones de zonas al Norte de LAX (LAX Northside) como parte del proyecto del Sur de Westchester (Westchester Southside). Dichas condiciones establecen restricciones sobre los tipos uso del suelo y las horas de funcionamiento, ofrecen limitaciones en cuanto a la altura y establecen otros requisitos para evitar conflictos en cuanto a el uso del suelo. Además, se pondría en funcionamiento un programa de compatibilidad de vecindarios para todas las áreas en las que LAX se encuentra en contacto con las comunidades colindantes. El programa incluiría la disposición de zonas ajardinadas de protección y separación, protección de las fuentes de iluminación y otras medidas para evitar conflictos en el uso del suelo.

Temas Relacionados

Los asuntos en cuanto a la compatibilidad del uso del suelo son, en gran medida, una combinación de numerosas consideraciones medio ambientales individuales tales como el tráfico, el ruido, los impactos en la calidad del aire, de tipo socio-económico y demás. Para discusiones más centradas relacionadas con estos temas, y otros de este tipo, consulte:

- ◆ Ruido (Sección 4.1)
- ◆ Transporte de Superficie (Sección 4.3)
- ◆ Impactos Sociales (Sección 4.4)
- ◆ Calidad del Aire (Sección 4.6)
- ◆ Ley del Departamento de Transporte, Artículo 4(f) (Sección 4.8)
- ◆ Administración de Zonas y Barreras Costeras (Sección 4.14)
- ◆ Emisiones de Luz (Sección 4.18)

-
- ◆ Impactos de Construcción (Sección 4.20)
 - ◆ Diseño, Arte y Arquitectura – Aplicación y Estética (Sección 4.21)
 - ◆ Salud y Seguridad Humanas (Sección 4.24)

4.3 Transporte en la Superficie

4.3.1 Transporte en la Superficie dentro del Aeropuerto

Resumen

La congestión llena las carreteras en el Area Terminal Central del aeropuerto (CTA) durante la mayor parte del día, y puede esperarse que la deterioración continúe dadas las proyecciones para la demanda aérea aumentada en LAX y la región. Actualmente, el tráfico excede la capacidad en casi todas las terminales durante las horas pique.

Las últimas mejoras de transporte de superficie en el aeropuerto fueron hechas hace 16 años, a tiempo para los Juegos Olímpicos de 1984 en Los Angeles. En ese momento, la circulación en la vía de acceso circular en la CTA se mejoró considerablemente al agregar un segundo nivel y que el flujo de vehículos de pasajeros de llegada y salida tuvieran carreteras dedicadas. Sin embargo, desde esas mejoras, la actividad de pasajeros ha aumentado en un 54 por ciento y las proyecciones para la demanda aérea de la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration - FAA) y de la Asociación de Gobiernos del Sur de California (Southern California Association of Governments - SCAG) indican que ese tráfico de pasajeros continuará aumentando substancialmente sobre los niveles existentes a través del 2015.

Además de la presión aumentada de tráfico, varios factores adicionales han contribuido a la congestión de tráfico en el CTA.

- ◆ Los niveles altos de congestión se ven motivados por un efecto de dominó que más allá exacerba la congestión en la CTA porque fuerza a chóferes que no encuentran un espacio al costado de la acera o en el estacionamiento de alta capacidad, a que sigan dando vueltas alrededor de la carretera CTA.
- ◆ Una gran mayoría del tráfico de la CTA (72 por ciento) consiste en vehículos privados de baja ocupación. Esto no es poco común, sino que es un síntoma del deseo de la mayoría de las personas en la región de Los Angeles por manejar sus propios automóviles. El acceso de tránsito masivo a LAX también está limitado ya que la Línea Verde de tren ligero se detiene un trecho antes del aeropuerto.
- ◆ Ya que el tráfico está tan congestionado en CTA, los pasajeros frecuentemente tienen a alguien que los lleve y los traiga al aeropuerto, generando dos viajes de ida y vuelta cuando uno bastaría.

-
- ◆ El insuficiente estacionamiento cerrado resulta en congestión interior adicional en las calles.
 - ◆ El diseño y el lugar de la Terminal Internacional Tom Bradley (TBIT) exacerbaban más allá la congestión porque su lugar en la carretera de la CTA obliga a los viajeros con rumbo a TBIT a que se agreguen más tráfico en todas las demás terminales para poder llegar y salir de TBIT.

Conclusiones Claves

Además de las mejoras al aeródromo y en las relacionadas con las terminales que son habitualmente el enfoque en los planes del aeropuerto, cada una de las alternativas de construcción del Plan Maestro incluye un paquete de alivio de congestión de tráfico diseñado para aplicarse a cada uno de los factores de congestión de tráfico en CTA.

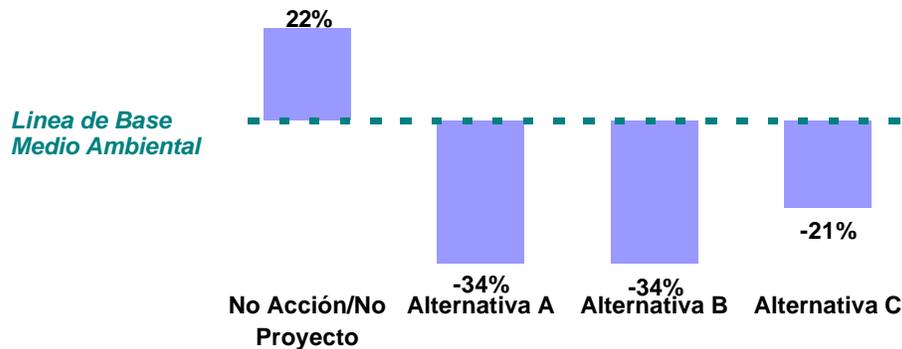
Dispersión de Tráfico Congestionado: Cada uno de las alternativas del Plan Maestro reduciría la demanda de curvas enfrente de la acera de CTA al reubicar mucha de la demanda de los pasajeros aéreos de la CTA a la nueva área de la Terminal Oeste (West Terminal Area - WTA), extendiendo de esta manera el tráfico dentro del aeropuerto en una área más amplia. WTA se diseñaría para acomodar a más de la mitad del tráfico del aeropuerto, con acceso directo proporcionado vía una carretera circular sin parar que une el aeropuerto a las dos autopistas vecinas, la autopista San Diego (I-405), y la autopista Century (I-105).

Efecto de las Mejoras del Plan Maestro: El patrón de tráfico pronostica que los viajes en la hora pico bajarían entre el 21 por ciento al 34 por ciento en CTA si se lleva a cabo una de las alternativas del Plan Maestro. Por otra parte, bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, el número de viajes en la hora pico en CTA aumentaría por el 22 por ciento.

Estacionamiento dentro del Aeropuerto: La capacidad planeada de estacionamiento para cada una de las alternativas de construcción excedería la demanda para ambos el 2005 y el 2015, por aproximadamente 6,800 espacios y 3,800 espacios, respectivamente. Estos espacios adicionales de estacionamiento público servirían para reducir el número de viajes dobles generados por las personas obligadas a recircular en la carretera circular de CTA por la congestión o porque no pueden encontrar espacios de estacionamiento.

Instalaciones Consolidadas para el Arriendo de Automóviles / Trasbordadores Reducidos: Las Alternativas, B y C, piden instalaciones consolidadas para el arriendo de automóviles. Al consolidar las agencias de arrendamiento en un solo lugar, que sería alimentadas por el transportador humano del aeropuerto, la congestión causada por viajes de trasbordadores por las compañías de automóvil de arriendo individuales se eliminarían. La Alternativa A pondría las instalaciones de arriendo de automóvil en dos lugares, servidos por un servicio de autobús de trasbordador común que reduciría el número de autobuses trasbordadores que circulan CTA. Todas las alternativas del Plan Maestro acomodarían la demanda de recoger y la regresar de los automóviles de arriendo con 2.8 millones de pies cuadrados de espacio de instalación en el 2005 y 3.4 millones de pies cuadrados en 2015.

Baja/Alza de Los Viajes de Vehículo en el área de la Terminal Central para el 2015. Alternativas Comparadas usando la Línea de Base Medio Ambiental como Punto de Referencia (Línea de Base para los viajes en la hora pico = 11,439)



En resumen, todos los bordillos y carreteras dentro y que proporcionan acceso a la CTA operarían mejor en el 2015 que hoy para las Alternativas A y B. La Alternativa C también es mejor en el 2015 que las condiciones de la Línea Base, sólo que aumentaría los volúmenes de tráfico ligeramente en la rampa del rumbo norte a oeste de Sepúlveda a CTA que al volumen comparado a la Línea de Base Medio Ambiental, resultando en un impacto significativo.

Durante la construcción habría períodos de problemas de tráfico temporales causados por el tráfico de la construcción, un paso necesario para lograr las mejoras de tráfico en la CTA. El tráfico de la construcción alcanzaría el máximo en 2004 cuando el nivel de viajes alcance 25 viajes de camiones de CTA durante la hora pico. La mayoría de la interrupción de la construcción estaría en el lado oeste del aeródromo, no en CTA. Aún así, el tráfico de la construcción asociados con estas mejoras sería, para los propósitos de CEQA, un impacto significativo e inevitable del proyecto.

Plan de Acción Medio Ambiental

Además de los elementos del diseño del alivio de congestión de tráfico descrito, LAWA llevarían a cabo una serie de compromisos del Plan Maestro, principalmente apuntados a aliviar algunos de los efectos de tráfico temporales de construcción.

- ◆ Entregas a los proyectos de la reconstrucción de la terminal de CTA se limitarían para horas de tráfico no-altas cuando fuese posible.
- ◆ Tráfico de Construcción utilizaría las carreteras del segundo nivel y utilizaría las áreas especialmente designadas para las entregas de la construcción.
- ◆ Los cierres de carriles en la intersección de Century /Sepúlveda se limitarían a 12 horas y se fijaría para períodos que no fueran de verano o feriados.
- ◆ Además, los compromisos hechos para la construcción de transporte fuera del aeropuerto proporcionaría también alivio para las áreas dentro del aeropuerto. Estos compromisos de transporte fuera del aeropuerto incluyen: la designación de rutas de camiones y horas, los cambios de relieve para los empleados de

construcción, planes de desvío, y separaciones entre el tráfico de construcción y el tráfico del aeropuerto.

Temas Relacionados

Pueden encontrarse detalles adicionales de estas mejoras y mapas de sus sitios en el Capítulo 3, Alternativas (Incluyendo la Acción Propuesta.)

La Sección 4.3.2, el *Transporte de Superficie Fuera del Aeropuerto*, proporciona una discusión adicional de transporte y de características de la circulación en la vecindad del aeropuerto.

La Sección 4.1, *Ruido*, y la Sección 4.6 *Calidad del Aire*, se dirige a temas del ruido y consideraciones de la calidad del aire, respectivamente, incluyendo los que se relacionan al tráfico.

4.3.2 Transporte Fuera del Aeropuerto

Resumen

Conclusiones Claves

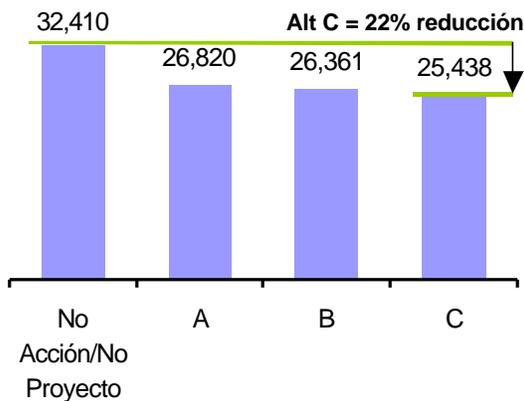
Un paquete de medidas de alivio de congestión de tráfico sería uno de los rasgos de construcción dominantes de las alternativas del Plan Maestro, además de las mejoras del aeródromo y de las relacionadas con las terminales que son habitualmente el enfoque de los planes de aeropuertos.

En gran parte, como resultado de los componentes de acceso al aeropuerto del paquete de alivio de congestión de tráfico, cada uno de las tres alternativas del Plan Maestro mitigaría casi todos los impactos relacionados con el proyecto. De hecho, en muchos casos, los impactos de tráfico relacionados con el aeropuerto se reducirían en las calles fuera del aeropuerto y autopistas comparados con la Alternativa de No Acción/No Proyecto en el 2015.

De las tres alternativas de construcción del Plan Maestro, la Alternativa de No Pista Adicional (C) tendría los mejores resultados de tráfico fuera del aeropuerto. Algunos de los impactos de CEQA calificados como “significantes” permanecerían potencialmente incluso con los rasgos del paquete de alivio de congestión del Plan Maestro. Por consiguiente, una serie de Medidas de Mitigación específicas también se han reunido. El estudio de patrones de tráfico computarizado muestra que las Medidas de Mitigación propuestas reducirían todas, menos seis impactos de las alternativas del Plan Maestro debajo de los niveles de significancia de CEQA.

Crecimiento Projectado: Es importante notar que todas las alternativas se llevarían a cabo en un contexto de crecimiento de fondo regional que no tiene relación al aeropuerto. No será posible para el paquete de alivio de congestionamiento y las Medidas de Mitigación eliminar el tráfico adicional que no es del aeropuerto, que se generará por el crecimiento continuo de la población regional y el del desarrollo económico no relacionado con la actividad de LAX.

Además, el análisis de la Alternativa No Acción/No Proyecto muestra que, incluso sin la implementación del Plan Maestro, el tráfico de superficie relacionado con el aeropuerto continuaría aumentando. Así, bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, debido a la demanda creciente en marcha para servicios aéreos en LAX, las aerolíneas buscarían servir al número creciente de pasajeros por medio del uso de las existente y altamente saturadas instalaciones en LAX. Las aerolíneas podrían agregar este servicio aumentado, por ejemplo, programando más vuelos, asumiendo un nivel más alto de ocupación y usando aviones más grandes. El resultado de este aumento en la actividad de pasajeros aumentaría el tráfico de superficie en las calles en las ya congestionadas calles de superficie y autopistas, sin las características en el alivio del congestionamiento que se han construido en las alternativas del Plan Maestro.



Generación de Viajes de Vehículos:

La significativa reducción de la densidad de desarrollo a la propiedad del Norte de LAX en las alternativas de construcción es aparente en una comparación de viajes generados por las alternativas. Además, el número menor de pasajeros en la hora pico por la tarde (O&D) acomodada por la Alternativa No Pista Adicional (C) significa que genera menos viajes en las arterias y autopistas del área del aeropuerto, alrededor de un 22% menos que la Alternativa No Acción/No Proyecto. (2015, demostrada aquí la Hora Pico PM)

Viajes en Vehículos: La Alternativa C (No Pista Adicional, la preferida por LAWA) generalmente produce el menor impacto en el tráfico fuera del aeropuerto de todas las alternativas. Una de las razones principales para este efecto es que se pronostica que la Alternativa C acomode niveles de actividad de pasajeros más bajos durante horas pico de viajeros diarios que las otras alternativas de construcción, como se muestra en la gráfica de arriba.

Congestión: Un rasgo primario del paquete de alivio de congestión es la conexión directa que se proporciona entre el sistema de autopistas regionales y LAX. (LAX es actualmente uno de los únicos aeropuertos principales en los Estados Unidos sin una conexión directa a autopistas.) Esta conexión de autopista/aeropuerto mejora la calidad global de flujo de tráfico a lo largo del área del aeropuerto. Una comparación entre la Alternativa de No Acción/No Proyecto y la Alternativa de No Pista Adicional (C) muestra que en un área generalmente bordada por la autopista Marina del Rey, la autopista San Diego, la Avenida de Rosecrans y Vista del Mar:

- ◆ Las horas gastadas viajando en las calles arteriales se reducirían casi por más del 9 por ciento.
- ◆ El promedio de la velocidad en las autopistas se mejoraría por aproximadamente 3 por ciento.
- ◆ El número de autopistas y millas de carriles arteriales al Nivel de Servicio (Level of Service - LOS) grado F serían reducidos por más de un 10%.

Construcción: La interrupción de caminos del área del aeropuerto tendrá lugar durante construcción. El análisis revela que el proceso de construir las mejoras al aeropuerto tendrá un impacto de CEQA determinado como “significante” que no puede ser completamente mitigado. Bajo la construcción escalonada actualmente planeada, el período más intenso de impacto tendrá lugar entre tres y cuatro años una vez comenzado el proyecto.

Plan de Acción Medio Ambiental (Propuesto)

Diseño/Planeamiento: Como ya se expresó arriba, un paquete de alivio del congestionamiento ha sido incluido en cada una de las tres alternativas de construcción. Algunos de los componentes clave del paquete de alivio del econggestionamiento combinado para crear un sistema de acceso directo entre las autopistas del área y el aeropuerto.

- ◆ En el norte, una carretera expresa proveería el acceso directo a LAX para los motoristas que viajen al sur por la autopista San Diego (I-405) y para aquéllos que salgan del aeropuerto hacia el norte.
- ◆ Del Este, la autopista Century se extendería aproximadamente 1.5 millas para que termine directamente en el aeropuerto.
- ◆ Las conexiones a las autopistas se unirían a una carretera circular que proporcione el acceso directo a todas partes del aeropuerto, incluso al nuevo edificio propuesto de la terminal oeste.

Estas mejoras desempeñan un papel importante en el análisis de impacto descrito anteriormente. Uno de los problemas más severos que enfrenta el aeropuerto hoy es el hecho de que las autopistas que pasan por el aeropuerto se han vuelto tan congestionadas por niveles generales de tráfico aumentados en la región que los motoristas los evitan; particularmente el segmento desde SR 90 al I-105. Muchos chóferes en dirección hacia el aeropuerto buscan evitar las autopistas congestionadas al atravesarse por las áreas residenciales alrededor en las calles de superficie. El acceso directo de la autopista para y desde LAX que evitan esta sección de la autopista proveerá un alivio mayor para este problema y así ha sido hecho una parte integral del proceso de planificación del Plan Maestro.

Compromisos del Plan Maestro: Un total de 11 compromisos relacionados con la construcción se pondrán en efecto para reducir el impacto de construcción en el tráfico de superficie fuera del aeropuerto. Estos compromisos del Plan Maestro varían de la designación de rutas de camiones y horas, horarios de relieve para los empleados de construcción, planes de desvío y el mantenimiento de separación entre el tráfico de construcción y el tráfico del aeropuerto.

Medidas de Mitigación: El análisis de impacto de tráfico evaluó todos los impactos de tráfico relacionados con el aeropuerto que permanecían después de la inclusión del paquete de alivio del congestionamiento. El análisis identificó intersecciones específicas, segmentos de calles, segmentos de autopistas y rampas de autopistas, dónde las alternativas calificarían los impactos a niveles de CEQA como “significantes” si el proyecto prosiguiera originalmente como se había diseñado.

Basado en este análisis, se han propuesto modificaciones y ajustes y un paquete de Medidas de Mitigación se ha desarrollado para tratar con los impactos relacionados con el aeropuerto en cada una de las instalaciones de tráfico identificadas. Análisis adicional demuestra que estas Medidas de Mitigación eliminarían todos los impactos “significativos” de CEQA de las alternativas del Plan Maestro para 2015 excepto en seis intersecciones. La localización específica de las Medidas de Mitigación incluye carriles de tráfico adicionales, provisiones para carriles para dar vuelta, ampliación de las calles y otras mejoras, así como modificación en los tiempos de las semáforos de tráfico.

Dos medidas importantes de Medidas de Mitigación del Sistema de Transporte Inteligente también son incluidas en la lista de Medidas de Mitigación, haciéndolo posible ajustar constantemente el flujo de tráfico en el área del aeropuerto. Un Sistema de Control de Tráfico Adaptable (Adaptive Traffic Control System - ATCS) controlaría continuamente y automáticamente las condiciones del tráfico en el sistema de coordenadas de transporte, y ajustaría electrónicamente las características del tiempo de las señales basado en las condiciones reales. Tráfico Automatizado de Vigilancia y Control (Automated Traffic Surveillance and Control - ATSAC) hará posible el control remoto manual de señales de tráfico, proveyendo un control manual de las condiciones en los semáforos con la opción de ajustar el tiempo de los semáforos en intersecciones específicas basadas en las condiciones actuales.

Temas Relacionados

Para aprender más sobre los rasgos del proyecto diseñados para reducir los impactos de tráfico (por ejemplo, conexiones directas alrededor del aeropuerto a las dos autopistas, carretera circular, la extensión del tren ligero), vea el Capítulo 3, *Alternativas*, Secciones 3.2.5 hasta el 3.2.7.

Para más información sobre la relación entre la calidad del aire y la congestión de tráfico, vea el análisis en la Sección 4.6, *Calidad del Aire*.

Para más información sobre los impactos del ruido asociados con el tráfico en el área del aeropuerto, vea la Sección 4.1, *Ruido*.

4.4 Impactos Sociales

4.4.1 Empleo/Socio-Economía

Resumen

El tráfico de carga aérea y pasajeros hizo posible que un aeropuerto comercial principal genere trabajos y el rendimiento económico para la región que sirve. Para la región de Los Angeles, LAX desempeña un papel económico bien documentado, como se discute en la Sección 1.1, *El Sistema de Transporte Aéreo de La Región*, de este Borrador EIS/EIR.

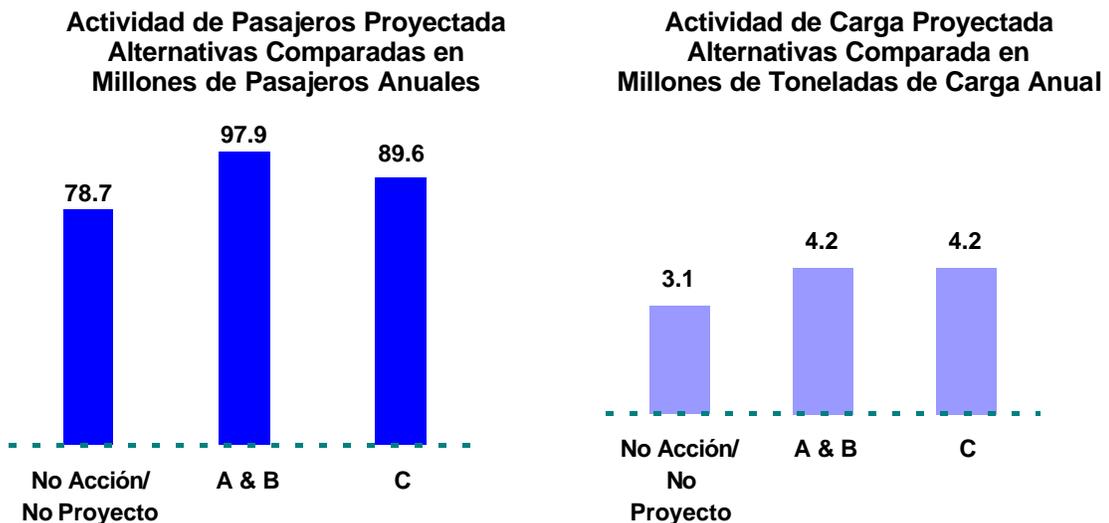
En la Línea de Base Medio Ambiental del año 1996, LAX estaba relacionado directamente con más de 408,000 trabajos y \$60 billones del rendimiento económico

total de la región de cinco-condados (Condados de Los Angeles, Orange, Riverside, San Bernardino y Ventura). Esta actividad económica se hizo posible porque:

- ◆ LAX es el aeropuerto primario de la región. Proporciona el 75 por ciento del servicio de pasajeros de toda la región y esta cantidad de vuelos de pasajeros aproximadamente ha convertido a LAX en el segundo aeropuerto de servicio de carga más ocupado en los Estados Unidos. Aproximadamente, el 46 por ciento de carga en LAX se lleva en las barrigas de los aviones de pasajeros.
- ◆ LAX proporciona una puerta de entrada internacional completa para la región, incluyendo no sólo el servicio de pasajero internacional básico sino también el de las conexiones a otros destinos, aduanas, almacenaje, y la capacidad de embarque de carga aérea para apoyar las necesidades del comercio global de la región.
- ◆ LAX es, de hecho, uno de los tres aeropuertos más importantes de puerta de entrada internacional de la nación, proporciona la mayoría del servicio de la nación a la Región del Pacífico y una porción grande de su servicio a América Latina. Sirve como la base principal, cultural y comercial de conexiones a Asia y América Latina.

El análisis en esta sección describe y compara el empleo y el rendimiento económico que sería el resultado de cada una de las alternativas del Plan Maestro. Los modelos computarizado usados para proyectar los efectos de las alternativas toman en cuenta el desarrollo a corto y a largo alcance y las tendencias económicas que relacionadas a la actividad proyectada del aeropuerto, el empleo, el nivel de rendimiento en la economía (por ejemplo, el comercio internacional, turismo y entretenimiento, servicios profesionales, y tecnología) y funcionamientos de la construcción.

Actividad de la Aviación Proyectada: La cantidad de pasajeros proyectados y actividad de carga en un aeropuerto es uno de los indicadores fundamentales de los beneficios económicos de un aeropuerto. Mientras más alto es el nivel anticipado de actividad, mayor es el número de trabajos generados y el rendimiento económico. La mayor actividad se acomodaría por las Alternativas A y B, con la Alternativa C que proporciona más servicio que la Alternativa No Acción /No Proyecto.

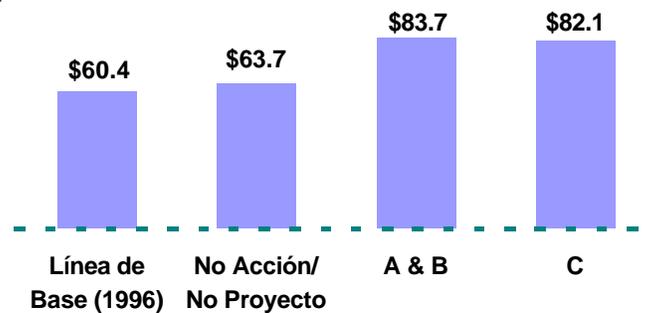


Conclusiones Claves

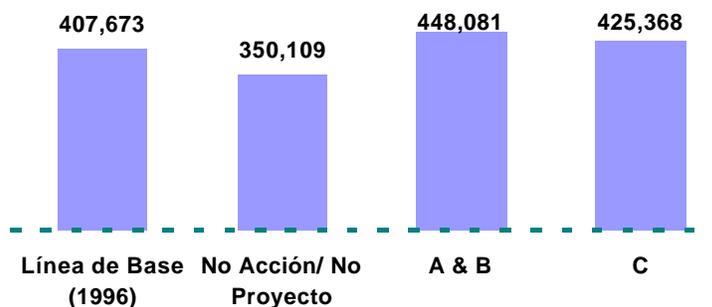
Comparación Global de Alternativas: En general, los proyectados beneficios económicos y de trabajo de cada una de las alternativas del Plan Maestro se equipara al crecimiento proyectado en los niveles de actividad de los pasajeros y carga.

- ◆ Las alternativas de pistas adicionales acomodan a más pasajeros y carga, y así produce la actividad económica y de trabajos más alta para el 2015. La Alternativa A es la opción de Pista Adicional al Norte, y la Alternativa B es la opción de Pista Adicional al Sur.
- ◆ La Alternativa C, la opción de No Pista Adicional acomoda completamente la demanda internacional proyectada de pasajeros y carga. La Alternativa C acomoda casi toda la demanda regional proyectada en LAX, pero no produce tanta actividad económica y empleo como las Alternativas A & B debido a un nivel más bajo de actividad de pasajeros.
- ◆ La Alternativa de No Acción/No Proyecto despliega un poco de crecimiento natural, en la actividad económica pero se queda corta a comparación de cualquiera de las tres alternativas del Plan Maestro. En particular, el empleo cae más allá del nivel Básico del Medio Ambiente anual debido a la erosión de los efectos de ganancias de productividad. La falta de apoyo en servicios de aviación detendría la actividad económica en la región.

**Actividad Económica Relacionada con LAX para la Región Entera de L.A.
Comparando las Alternativas para el 2015
(Actividad Económica en Billones de Dólares de 1996)**



**Trabajos Relacionados con LAX para Toda la Región de L.A.
Comparando las Alternativas para el 2015**



Construcción: La construcción de las alternativas del Plan Maestro generaría un número substancial de trabajos en aproximadamente un período de 15 años de construcción del aeropuerto y mejoras de acceso, incluyendo el Área de la Terminal Oeste, la Carretera Expresa de LAX, la carretera circular, la extensión de la Línea Verde, el Transportador Humano Automático, instalaciones consolidadas de arriendo de automóviles, varias mejoras en las pistas de aterrizaje y vías de taxeo, y la reconstrucción de las terminales en el Área de la Terminal Central. El número de trabajos asociados con la construcción del Plan Maestro podría ir entre aproximadamente 87,000 trabajos para la Alternativa C, a casi 110,000 trabajos para la Alternativa B. La Alternativa A generaría casi 98,000 trabajos de construcción. Un concepto que los economistas llaman el efecto multiplicador amplificaría el beneficio económico de los trabajos de construcción a medida de que el poder de compra de sus sueldos penetran la economía. El efecto multiplicador más de doblaría el número de trabajos que son el resultado finalmente de la construcción del Plan Maestro.

Plan de Acción Medio Ambiental

El rendimiento económico y trabajos que se generarían por cada una de las alternativas del Plan Maestro serían los impactos deseables y beneficiosos. Medidas de Mitigación no son necesarias.

Temas Relacionados

Para la información sobre los efectos que el crecimiento económico y empleo pueden tener en la disponibilidad de vivienda, crecimiento de la población, y escuelas, por favor consulte a las Secciones 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos* (Incentivo de Crecimiento), y 4.27, *Escuelas*.

4.4.2 Reubicación de Residencias o Negocios

Resumen

Esta sección Borrador EIS/EIR evalúa los impactos potenciales del proceso de adquisición en las residencias y negocios en la vecindad de LAX.

El contexto para la adquisición del Plan Maestro incluye dos factores importantes.

- ◆ LAX ya tiene en marcha un programa principal voluntario de adquisición para mitigar los usos residenciales significativamente impactados por los niveles altos del ruido de aviones. Más de 2,500 casas y apartamentos en las áreas residenciales de Manchester Square y Belford podrían ser adquiridos y los residentes reubicados bajo el programa. Por consiguiente, la adquisición residencial del Plan Maestro agregaría una cantidad pequeña a un programa mucho mayor que es independiente y pre-existente, aproximadamente un aumento del 3 por ciento a la adquisición ya planeada para el programa voluntario de adquisición en marcha.
- ◆ Bajo ley federal, todos los propietarios, inquilinos, y negocios reubicados tienen derecho a compensación y ayuda de reubicación. Toda la reubicación debe obedecer la Ley Uniforme de Asistencia de Reubicación y Adquisición de Propiedad

Real de 1970 (Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Policy Act of 1970) e implementar reglamentos (la Ley Uniforme). Por ejemplo, la Ley Uniforme declara explícitamente que no se requerirá que ningún residente se mude hasta que una vivienda comparable, decente, segura, y sanitaria esté disponible. La Ley Uniforme también requiere que una compensación justa o ayuda adecuada se proporcione.

Conclusiones Claves

Resumen General del Impacto de la Reubicación de Negocios: La Alternativa C, la opción de No Pista Adicional, tendría la adquisición más pequeña e impacto en la reubicación de los negocios, seguida por la Alternativa A, la opción de la Pista Adicional al Norte. Con la aplicación de medidas de mitigación descrita bajo el Plan de Acción Medio Ambiental propuesto, los impactos de la Alternativa A en la adquisición comercial y reubicación se mitigarían a niveles menos significantes, y se mitigarían los impactos de la Alternativa C a niveles menos significantes, salvo los efectos en los usos de carga aérea. La Alternativa B, opción de Pista Adicional al Sur, involucra una adquisición más extensa de plazas de negocios, carga aérea, y usos de hotel que no podrían mitigarse totalmente.

Apreciación global de Impacto de la Reubicación Residencial: Todas las tres alternativas del Plan Maestro involucran la adquisición de 84 unidades de vivienda, incluyendo casas y viviendas multifamiliares. Un inventario de arriendo disponible de viviendas y de casas de venta muestran que habría un suministro adecuado de alojamiento para acomodar la reubicación residencial necesaria para las tres alternativas de construcción. La aplicación de un Programa de Reubicación conforme la Ley Uniforme, como se describe debajo bajo el Plan de Acción Medio Ambiental, mitigaría los impactos residenciales del proyecto. Aunque los reemplazos de vivienda, compensación, y los varios formularios de ayuda de reubicación se proporcionarían como es requerido por la Ley uniforme, se reconoce que la reubicación puede presentar una penalidad potencial o puede incomodar a algunos residentes. Bajo la Alternativa de No Acción/No Proyecto, la reubicación de residentes en las vecindades de Manchester Square y Belford continuarían bajo el programa voluntario de adquisición ya existente bajo LAWA.

**Visión General de Adquisición y Reubicación
Comparación de Alternativas**

	A	B	C
Acres de Terreno	273	345	216
Negocios	330	323	239
Espacio para Desarrollo de Negocios (pies cuadrados)	5,164,540	6,468,930	2,850,123
Cuartos de Hotel	1,929	2,083	729
Empleos Reubicados	9,568	11,272	3,681
Unidades de Viviendas	84	84	84
% de Incremento sobre Residencias Existentes - Adquisición por Mitigación de Ruido	3.27%	3.27%	3.27%
Residentes a ser reubicados	172	172	172

Nota:

Basándose en planes de ingeniería preliminares para la Carretera Expresa de LAX y las mejoras en la Ruta Estatal 1, es posible que adquisición adicional de terreno pueda ocurrir. Las consecuencias medio ambientales de estas mejoras de transportación propuestas son discutidas en el Apéndice K, *Evaluación Suplemental Medio Ambiental para la Carretera Expresa de LAX y mejoras a la Ruta Estatal 1*.

**Después de Mitigación, la Sobresuma/Déficit de la Reubicación de Negocios
Comparación de Alternativas (Pies Cuadrados)**

	A	B	C
Cuartos de Hotel	+148	-775	+579
Espacio de Negocios	+101,738	-951,164	+74,783
Carga Aérea	-4,486	-1,597,000	-454,738
Espacio de Oficina	-297,936	-490,000	+46,980
Ventas	-1,806	+23,414	-49,707

Impactos de la Reubicación Comercial: La Alternativa B, Pista Adicional al Sur, requiere una considerable adquisición de propiedades que está presentemente ocupada por negocios, muchos de ellos dependientes de sus ubicaciones adyacentes al aeropuerto. Una porción substancial del espacio comercial adquirido bajo la Alternativa B podría reubicarse en el aeropuerto dentro de las áreas del Plan Maestro como en el Sur de Westchester (Westchester Southside). Sin embargo, esto todavía dejaría un déficit que no podría recuperarse a través de otros medios, dado al apretado mercado de bienes y raíces industrial en la vecindad del aeropuerto. Así, dada la dependencia de estos usos a la proximidad al aeropuerto, el componente de la reubicación comercial de la Alternativa B no podría mitigarse suficientemente y la Alternativa B tendrían un impacto significativo e inevitable en los negocios dependientes del aeropuerto. Mientras que la Alternativa C también tendría un impacto significativo e inevitable debido al espacio insuficiente de la reubicación para los usos de carga aérea, este impacto se limitaría a usos de carga aérea exclusivamente, y la magnitud del impacto sería mucho más pequeña. Mientras que la Alternativa A involucraría impactos en la reubicación más substanciales que la Alternativa C, los negocios dependientes del aeropuerto serían principalmente acomodados y los impactos después de la mitigación serían menos significantes.

Impactos a los Impuestos: Para el año 2005, cada una de las alternativas tomaría varias propiedades de negocio actualmente localizadas en las acres por ser adquiridas de los rollos de impuestos de propiedades y de negocios.

Los impuestos de propiedad temporalmente perdidos podrían variar de \$2.5 millones por año para la Alternativa C, a \$3 millones para la Alternativa A, a \$4.2 millones para la Alternativa B.

Los impuestos comerciales temporalmente perdidos (por ejemplo, los impuestos de ventas, las cuotas de licencias comerciales, impuestos incluidos, los impuestos de carga, de estacionamiento) podrían variar entre \$5.1 millones para la Alternativa C, a \$11.3 millones para la Alternativa A, y hasta \$13.5 millones para la Alternativa B. Sin embargo, el análisis muestra que estos réditos de impuesto perdidos serían más que recuperados para el 2015 cuando el peso total de los beneficios económicos de las mejoras del aeropuerto estarían funcionando.

Plan de Acción Medio Ambiental

Diseño /Plan: Los diseños de las pistas de aterrizaje de cada una de las tres alternativas tienen una influencia substancial en el impacto de la reubicación en los negocios del área del aeropuerto. El diseño de la opción de No Pista Adicional, la Alternativa C, minimiza los impactos de reubicación porque requiere la menor extensión en acres porque tan solo involucra una extensión de la pista de aterrizaje en lugar de agregar una pista de aterrizaje como se propone bajo las Alternativas A y B.

Compromisos del Plan Maestro: LAWA llevará a cabo un Programa de Reubicación Residencial y Comercial de acuerdo completamente con la ley federal con respecto a compensación y ayuda para residentes y negocios reubicados. El plan tendría varios objetivos, incluyendo:

- ◆ Totalmente informar a aquéllos que serán reubicados.
- ◆ Determinar las necesidades especiales de cada uno de los residentes y negocios que se reubicarán.
- ◆ Proporcionar referencias a unidades de vivienda comparables, decentes, seguras y sanitarias. Ninguna reubicación se requeriría hasta que dichas viviendas estén disponibles.
- ◆ Proporcionar por lo menos 90 días de aviso antes de la reubicación.
- ◆ Asegurar que esa reubicación no produzca ningún tratamiento diferente o separado en base a circunstancias arbitrarias como raza, género, u origen nacional.
- ◆ Proporcionar información de programas gubernamentales federal, estatal, local y de otros programas para la ayuda de reubicación.
- ◆ Establecer un procedimiento de quejas formal para aquéllos que se están reubicando.
- ◆ Ayuda especial se proporcionaría a negocios que deseen permanecer cerca de sus sitios adyacentes al aeropuerto.

Medidas de Mitigación: Todos los impactos de reubicación de vivienda residenciales para cada una de las tres alternativas del Plan Maestro serían dirigidas a través de la autorización de la Ley Uniforme. El suministro de abundancia de inventario de vivienda existente hará posible reubicar a todos aquéllos afectados por el programa de adquisición. La disponibilidad de sitios de reubicación residenciales y los acuerdos con la Ley Uniforme evitarían impactos potencialmente significantes asociados con la adquisición residencial, y como resultado, ninguna Medida de Mitigación es necesaria.

Sin embargo, para la reubicación comercial, la falta de sitios de reubicación disponible en el aeropuerto durante el período de adquisición, combinado con el apretado mercado de bienes y raíces industrial alrededor del aeropuerto, pondría en una dificultad a los negocios dependientes del aeropuerto. Para mitigar este impacto, la cronometrización del proyecto se ajustarían. La adquisición se tardaría lo más posible para que los sitios del reemplazo en el aeropuerto, como aquéllos dentro del Sur de Westchester podrían hacerse disponibles para servir a los negocios dependientes del aeropuerto. Incluso con estos ajustes, los impactos comerciales de la reubicación serían significantes e inevitables para las Alternativas B y C.

Temas Relacionados

Para información sobre los beneficios económicos que contrapesarían los impactos potenciales de la reubicación comercial en los negocios, por favor consulte la Sección 4.4.1, *Empleo/Socio-Economía*.

Para más información sobre los impactos del proyecto en los residentes de la vecindad del aeropuerto, por favor consulte la Sección 4.4.3, *Justicia Medio Ambiental*.

4.4.3 Justicia Medio Ambiental

Resumen

La “Justicia Ambiental” se refiere al concepto de que las poblaciones minoritarias o de bajos recursos no deben ser expuestas desproporcionadamente a peligros ambientales. Para evitar estas consecuencias, la Directiva Ejecutiva federal da instrucciones a cada agencia federal de “hacer que la justicia ambiental forme parte de su misión al identificar y considerar, como sea apropiado, un desproporcionado alto y adverso efecto a la salud humana o ambiental de sus programas, polizas y actividades sobre poblaciones minoritarias y de bajos recursos.”

Participación Pública: Un principio fundamental de justicia medio ambiental es la participación del público en el proceso de tomar decisiones. En los últimos años, la FAA ha llevado a cabo varias “town hall”, conocidas como reuniones de residentes y otras reuniones públicas similares con varias comunidades y grupos, incluyendo la Ciudad de Inglewood, en donde se señalaron los impactos del aeropuerto en estas comunidades. El personal ejecutivo de LAWA, los miembros de la Junta de Comisionados del Aeropuerto y sus representantes se han reunido con miembros de las comunidades de bajos ingresos y minorías y con sus representantes en más de 180 ocasiones para pedir sus comentarios, guía e ideas en el Plan Maestro de LAX. Avanzando con la circulación del Borrador EIS/EIR, LAWA planea llevar a cabo reuniones públicas dentro de las comunidades de bajos ingresos y minorías afectadas por el Plan Maestro de LAX

(esto además de las audiencias formales públicas). Estas reuniones serán llevadas a cabo en horas y lugares accesibles para minorías e individuos de bajos ingresos. Notificaciones y los documentos de importancia, incluyendo un resumen comprensivo del Borrador EIS/EIR, serán traducidos al Español (30 por ciento de la población en el Área de Estudio habla Español en casa). Como se describe abajo, estos esfuerzos durante el período de circulación del Borrador EIS/EIR son vistos por LAWA como los puntos de partida del Programa de Justicia Medio Ambiental que podrían ser desarrollados y asumidos en conjunto con las comunidades afectadas.

Definiendo el Impacto de Justicia Medio Ambiental: Un “altamente desproporcionado y adverso efecto en las minorías y población de bajos ingresos” significa un efecto adverso que:

- (1) crece predominantemente a una población de minoría y/o en una población de bajos ingresos; o
- (2) Una población de minoría y/o de bajos ingresos sufrirá este efecto y los efectos adversos son sentidos más severamente o con más magnitud que las poblaciones de no-minorías o que no son de bajos ingresos.

Las Medidas de Mitigación y beneficios de balance pueden ser tomadas en cuenta para determinar si hay un efecto desproporcionado. La FAA hará su determinación final para ver si el Plan Maestro tiene efectos desproporcionadamente grandes y adversos a la salud humana sobre las minorías o las poblaciones de bajos ingresos considerando las mitigaciones.

Conclusiones Claves

Los descubrimientos preliminares de este análisis de Justicia Medio Ambiental están basados en el análisis detallado disponible en las secciones relevantes del Borrador EIS/EIR y las referencias cruzadas de aquellas secciones que han sido incluidas en esa sección. Los impactos medio ambientales significativos y mitigaciones han sido re-evaluadas para determinar si afectan desproporcionadamente las comunidades de minorías y de bajos ingresos.

Los descubrimientos Claves del análisis se detallan a continuación:

Ruido: Las proyecciones futuras de la actividad aérea en LAX tendrían un impacto desproporcionado en las comunidades de minoría y de bajos ingresos al este de LAX bajo las tres alternativas de construcción. Los programas tradicionales de mitigación de ruido pueden no ser adecuados para completamente atenuar estos impactos. Las medidas sugeridas para ampliar la reducción de los impactos de ruido en comunidades de minorías y de bajos ingresos incluyen la aceleración y expansión de la protección contra el sonido ofrecidas por el Programa de LAX de Mitigación de Ruido de Aeronaves existente conocido como Aircraft Noise Mitigation Program, y ofrecer más oportunidades para residentes para que se cambien de las áreas altamente impactadas por el ruido a través de un programa voluntario de reubicación y adquisición. Ambas medidas podrían ser implementadas para proporcionar beneficios adicionales para individuos y comunidades de minorías y de bajos ingresos. El programa de aislamiento contra el ruido crearía oportunidades de entrenamiento para empleos en la construcción, mientras que un programa voluntario de reubicación a la propiedad

impactada por el ruido disponible en terreno para usos no sensibles al ruido como usos industriales livianos o comerciales, trayendo más trabajo y desarrollo económico a estas comunidades.

Calidad del Aire y Efectos en la Salud: Las crecientes emisiones de Nox, partículas de materia y contaminantes tóxicos del aire asociados con todas las alternativas de construcción, podrían tener impactos significativos en el aire que se respira a través de toda la cuenca de la Costa Sur. Los efectos de salud asociados con estos contaminantes –especialmente enfermedades respiratorias crónicas como asma- se ha encontrado que son prevalentes entre ciertas poblaciones de minorías, y podrían ser más severas en niños y poblaciones de bajos ingresos quienes no tienen acceso a buen cuidado médico. Por lo tanto, estos impactos en la calidad del aire, tienen el potencial de afectar más severamente a individuos de minorías y de bajos ingresos que a la población en general. Sin embargo, debido a la falta de datos históricos disponibles y a la limitada información en los efectos cumulativos de los múltiples contaminantes del aire, los efectos del Plan Maestro de LAX en los riesgos de salud cumulativos entre poblaciones de minorías y de bajos ingresos no pueden ser cuantificados y completamente analizados. LAWA trabajará en cooperación con las comunidades afectadas y con las agencias reguladoras indicadas para apoyar y participar en estudios a largo plazo que contribuyan al entendimiento de estos tipos de impactos medio ambientales.

Transportación de Superficie: Los impactos en la transportación de superficie no parecen afectar desproporcionadamente a las poblaciones de minorías y de bajos ingresos bajo cualquiera de las alternativas del Plan Maestro. Sin embargo, LAWA tomará en consideración las necesidades especiales de los individuos de minorías y de bajos ingresos quienes dependan en gran medida de la transportación pública al implementar Medidas de Mitigación del tráfico. La calidad de aire y las Medidas de Mitigación del tráfico que resaltan la conveniencia y los bajos costos de la transportación pública que promueva la disminución en el uso de automóviles privados también pueden beneficiar a los individuos de minorías y de bajos ingresos que dependan de gran manera en la transportación pública.

Reubicación: Las comunidades de minoría y de bajos ingresos no serían afectadas desproporcionadamente en la reubicación de residentes y negocios. Sin embargo, negocios propiedad de minorías o negocios con una gran proporción de empleados de minorías o clientes de minorías / bajos ingresos pueden enfrentar desafíos que necesiten ser considerados al desarrollar el Plan de Reubicación de Negocios.

Programa de Plan de Acción para Justicia Medio Ambiental

El objetivo del análisis de la justicia medio ambiental en la fase Borrador EIS/EIR del proceso es proporcionar la base para la formulación del Programa de Justicia Medio Ambiental del proyecto, un programa que será desarrollado en conjunto con las comunidades afectadas.

El Programa de Justicia Medio Ambiental incluirá Medidas de Mitigación y beneficios de compensación diseñados para satisfacer las necesidades específicas de las comunidades de minoría y de bajos ingresos, así como el programa continuo de participación pública. Una vez que LAWA se haya comprometido con medidas específicas como parte de su Programa de Justicia Medio Ambiental, la FAA hará su

determinación final acerca de la existencia de efectos desproporcionadamente altos y adversos en la salud humana o en el medio ambiente de poblaciones de minorías o de bajos ingresos, tomando en consideración los beneficios de mitigación y de compensación.

Grupo Vigilante de la Justicia Medio Ambiental: LAWA ha formado un Grupo Vigilante de la Justicia Medio Ambiental que inicialmente se enfocará en trabajar con las comunidades afectadas para desarrollar el Programa de Justicia Medio Ambiental de LAWA. El grupo vigilante también ha sido instruido para ayudar a asegurar que el Plan Maestro de LAX sea llevado a cabo equitativamente, proteja la salud humana y el medio ambiente, y promueva la vitalidad económica para toda la gente de la Región de Los Angeles. El Grupo Vigilante incluye representantes de grupos de interés público quienes tienen experiencia en analizar los impactos de proyectos de transportación en comunidades de minorías y de bajos ingresos, junto con el personal y los consultores de LAWA.

Medidas de Mitigación: Las posibles Medidas de Mitigación para la consideración del público han sido delineadas en este análisis en cada una de las áreas de impactos potenciales. Estas medidas proporcionan un punto de partida en el proceso de participación del público que encaminarán al desarrollo del Programa de Justicia Medio Ambiental. De manera especial, las medidas han sido delineadas para tratar los impactos de ruido, uso de suelo y calidad de aire.

Beneficios Contrarrestantes: El desarrollo de los beneficios contrarrestantes proporciona otro mecanismo importante para balancear los impactos desproporcionados en comunidades de minoría y de bajos ingresos. Una prioridad importante para el Programa de Justicia Medio Ambiental de LAWA será identificar, y posteriormente remover o reducir, los impedimentos para la completa participación de la comunidad en los beneficios económicos generados por LAX. Por ejemplo, LAWA continuará y ampliará sus programas de reclutamiento para empleo, entrenamiento para trabajo y la seguridad de los negocios.

- ◆ El Programa de Puertas de Entrada proporcionará internados con pago hasta 150 estudiantes de bajos ingresos de secundaria, colegial y universitarios.
- ◆ Se anticipa que el programa de Pre-Aprendiz sobre Entrenamiento en el empleo incluya a miles de personas y que proporcione entrenamiento para empleos en la construcción en LAX, así como existentes y futuros programas de aislamiento contra el ruido.
- ◆ La Oficina de Pequeños Negocios y Oportunidades en el Empleo, conocida como The Small Business and Job Opportunities Bureau, facilitaría hasta 7,500 empleos por año a través de un banco de datos centralizado en LAX, así como la instalación central para selección/entrevistas para empleos del Centro de Empleo de LAX. La Oficina de Pequeños Negocios –The Small Business Bureau- ampliará sus oportunidades de negocios y facilitará a los negocios pequeños y a las minorías dueñas de negocios acceso a contratos del aeropuerto.

Temas Relacionados

Más de una docena de disciplinas en el medio ambiente tienen relevancia en el tema de justicia medio ambiental. Las secciones del Borrado EIS/EIR que han servido como punto de partida para este análisis son:

- ◆ 4.1, Ruido
- ◆ 4.2, Uso de Suelo
- ◆ 4.3, Transportación de Superficie
- ◆ 4.6, Calidad del Aire
- ◆ 4.9, Recursos Históricos, Arquitectónicos, Arqueológicos/Culturales
- ◆ 4.18, Emisiones de Luz
- ◆ 4.20, Impactos de Construcción
- ◆ 4.21, Diseño, Arte y Arquitectura Aplicada/Estética
- ◆ 4.24, Salud y Seguridad Humana
- ◆ 4.26, Servicios Públicos
- ◆ 4.27, Escuelas

4.4.4 Disrupción a la Comunidad y Alteración de los Patrones de Transporte de Superficie

Resumen

Esta sección analiza el potencial para las alternativas del Plan Maestro de dividir o interrumpir comunidades que rodean LAX, como Westchester, Inglewood, y El Segundo, debido a la alteración de patrones de transporte de superficie, cambios en uso del suelo, o de otras actividades relacionadas o de desarrollo.

Conclusiones Claves

Resumen de la Comparación de las Alternativas: Todas las alternativas de construcción (las Alternativas A, B, y C) involucrarían un nivel más alto de desarrollo y mejoras comparadas a las de la Alternativa No Acción /No Proyecto. Así, las Alternativas A, B, y el C tienen un potencial mayor para la desrupción a la comunidad. Este análisis revela que el tráfico relacionado a la construcción produciría impactos significantes e inevitables temporales a algunas porciones de la comunidad de Westchester al entorpecer el acceso a la comunidad y servicios. Este impacto sería mayor bajo las alternativas de construcción, ya que los cierres de caminos y desvíos

agregarían a la congestión causada por el tráfico de construcción así entorpeciendo aún más el acceso de la comunidad.

No Acción/No Proyecto: Bajo la Alternativa de No Acción/No Proyecto, habría un desarrollo menor dentro de los límites del aeropuerto y ninguna mejora mayor o alteraciones de autopistas, caminos u otros medios de transporte de superficie ocurrirían. La adquisición cronometrada y la desocupación de las áreas residenciales de Manchester Square y Belford resultarían en una división e interrupción temporal de estos barrios. Estas áreas ya están rodeadas por comercio e industria y están aisladas de otros barrios residenciales. Por consiguiente, la conversión de estas áreas residenciales a usos de aeropuerto y el asociado cierre de calles locales no dividiría o interrumpiría las áreas de la comunidad fuera de Manchester Square y Belford. El desarrollo también incluiría el Norte de LAX ya aprobado y los proyectos de Continental City. Las carreteras de acceso a estas construcciones ya están establecidas para que ninguna interrupción o división a las comunidades de la construcción de nuevas carreteras ocurriría. Sin embargo, el tráfico de la construcción para el desarrollo del Norte de LAX entorpecería el acceso temporalmente a porciones de la comunidad de Westchester.

Mejoras en el Sistema de Transporte bajo las Alternativas de Construcción: Un paquete de mejoras de alivio del congestionamiento incluiría la Carretera Expresa de LAX, una carretera circular, y la extensión de la Línea Verde del sistema de trenes ligero del MTA hacia el aeropuerto.

- ◆ Partes de la Carretera Expresa de LAX se extenderían más allá de los límites del aeropuerto existentes y propuestos; sin embargo, el alineamiento propuesto permanecería principalmente dentro de los existentes I-405 y derechos de vía del MTA. Ningún impacto significativo relativo a la división de la comunidad o interrupción ocurriría.
- ◆ Aunque habrían algunos cambios en las calles principales norte/sur en el área local, los modelos de circulación básicos existentes se retendrían. Por ejemplo, la construcción de la carretera circular eliminaría el acceso hacia el sur desde Pershing Drive a Imperial Highway, pero el camino adyacente de Vista del Mar proporcionaría el acceso conveniente alternativo de norte/sur. Ningún impacto significativo relativo a la división de la comunidad o ruptura ocurriría.
- ◆ Para las calles principales de este/oeste, el sistema de circulación básico existente también se retendría. La única modificación notable ocurriría a lo largo de la porción sudoeste de la carretera circular donde un área residencial en El Segundo perdería el acceso vehicular a Imperial Highway desde Main y California Street. No se restringiría el acceso de peatones y de bicicletas. El acceso del vehículo alternativo en otras calles cercanas (como Grand Avenue) permanecería disponible a los residentes afectados, con retrasos mínimos en su tiempo de viaje. Ningún impacto significativo relativo a la división de la comunidad o ruptura ocurriría.

Adquisición: Adquisición de propiedades se propone bajo las alternativas del Plan Maestro para reforzar la compatibilidad de uso del suelo en las áreas cerca del aeropuerto, mantener el derecho de vía para mejoras de transporte, y desarrollar área relacionadas con carga en el aeropuerto y las áreas de estacionamiento. Tal adquisición generalmente involucra usos comerciales e industriales que colindan o

están cerca de la propiedad del aeropuerto, y usos residenciales al borde del sur de la comunidad de Westchester. El modelo de adquisición que principalmente extiende el aeropuerto a lo largo de su límite actual no dividiría o substancialmente interrumpiría las comunidades cercanas.

Construcción: Caminos principales alrededor del aeropuerto estarían intermitentemente sujetos a desvíos temporales y congestión durante la construcción relacionada a mejoras en el aeropuerto. Esto, a su vez, impactaría el acceso temporal a los negocios, residencias, instalaciones de comunidad y servicios. La aplicación de numerosos Compromisos del Plan Maestro para reducir los impactos de tráfico de construcción, incluso el establecimiento de una oficina de coordinación de transporte/construcción de tierra, como se describe abajo, serviría para minimizar impactos significantes de interrupción en la comunidad.

Plan de Acción Medio Ambiental

Todas las alternativas de construcción incluyen un desarrollo substancial y mejoras para reforzar la capacidad y eficacia del aeropuerto e incluyen rasgos (como retrasos en ajardinados) para promover la compatibilidad de usos del aeropuerto con la comunidad circundante. Las mejoras de transporte de superficie propuestas en o cerca del periferio del aeropuerto incluyen la carretera circular, la Carretera Expresa de LAX, la extensión de la Línea Verde de MTA, el Bulevar de Sepúlveda, y la extensión del I-105. Todas estas mejoras están diseñadas para mejorar la circulación y acceso dentro de y alrededor del aeropuerto, y así dirigir el tráfico fuera de las comunidades residenciales cercanas.

Los Compromisos del Plan Maestro que se proponen para el proyecto incluyen las estipulaciones siguientes para reducir los impactos de tráfico de construcción en las comunidades cercanas:

- ◆ Requerimiento de permisos para entregas de construcción que necesitan cierres de caminos.
- ◆ Designación de rutas de camiones de carga pesada para evitar pasar por áreas residenciales.
- ◆ Limitación en horas de entrega de camión.
- ◆ Designación de lugares de estacionamiento para empleados de construcción, servicio de trasbordadores, y cambio de horas para reducir los impactos de tráfico.
- ◆ Desarrollo de planes de desvío.
- ◆ Restricción en los cierres temporales de carreteras existentes.
- ◆ Establecimiento de una oficina de coordinación de transportación/construcción terrenal para supervisar las condiciones de tráfico e informar al público sobre las actividades de construcción y horarios.

Temas Relacionados

Para información más detallada con respecto a los cambios en circulación y tráfico, y los impactos relacionados, consulte la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*.

Para información adicional con respecto a los cambios en el uso del suelo y adquisiciones de uso del suelo, consulte las Secciones 4.2, *Uso del Suelo* y 4.4.2, *Reubicación de Residencias o Negocios*.

Para más información con respecto al acceso de recursos costeros, consulte la Sección 4.14, *Administración de Zonas y Barreras Costeras*.

Para más información con respecto a las actividades de construcción, consulte la Sección 4.20, *Impactos de Construcción*.

4.5 Inducidos Impactos Socio-Económicos (Crecimiento Inducido)

Resumen

Como se describe en la Sección 4.4.1, *Empleo/Socio-Economía*, LAX desempeña un papel importante en la economía de la región. En la Línea de Base Medio Ambiental para el año 1996, LAX se asociaba directamente con aproximadamente unos 408,000 empleos y con \$60 billones de dólares de rendimiento económico en el área de los cinco condados. Con las alternativas del Plan Maestro, estos beneficios económicos regionales de LAX variarían en comparación con la Línea de Base Medio Ambiental.

- ◆ Un aumento del cinco por ciento en actividad económica y un 14 por ciento de disminución de empleos bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto.
- ◆ Un aumento del 38 por ciento en la actividad económica y un 10 por ciento de aumento en empleos bajo las Alternativas A y B.
- ◆ Un 36 por ciento de aumento en la actividad económica y un cuatro por ciento de aumento en empleos bajo la Alternativa C.

Estos cambios en las actividades económicas y en el empleo estimularían el crecimiento de la población y los hogares. Esta sección trata el alcance ofrecido por cada alternativa en cuanto a crecimiento regional, el cual, a su vez, daría como resultado la construcción de nuevas viviendas, infraestructura y otros proyectos de uso del suelo que podrían impactar el medio ambiente. El análisis examina los impactos socio-económicos inducidos a nivel regional en un radio de 10 y 20 millas de LAX.

La evaluación de los impactos socio-económicos inducidos se basa en gran medida en los resultados de los modelos informáticos computarizados que se usaron para el análisis socio-económico y de empleo (consulte la Sección 4.4.1, *Empleo/Socio-Economía*). También incorpora datos y proyecciones de población, viviendas y empleo preparados por la Asociación de Gobiernos del Sur de California (*Southern California*

Association of Governments - SCAG). Esta integración del modelo económico y los datos de SCAG ofrece la base para calcular la naturaleza y el alcance del crecimiento asociado con el Plan Maestro de LAX, tanto a nivel local como regional.

Conclusiones Clave

Resumen: No se espera que la implementación de cualquiera de las alternativas de construcción retire ningún obstáculo para el crecimiento y, por lo tanto, no abriría nuevas áreas para desarrollo o a inducir un crecimiento substancial de población que no haya sido planeado o previsto.

Crecimiento Proyectado en la Población, Viviendas y Empleo: Las características del crecimiento en la población, las viviendas y el empleo asociadas con cada una de las alternativas de construcción del Plan Maestro en el año 2015 reflejan las diferencias en los beneficios económicos previstos para cada una de ellas.

- ◆ Las Alternativas A y B, con el beneficio económico previsto mayor para la región (\$83.7 billones de dólares) de las alternativas, inducirían el mayor nivel de crecimiento en la población, las viviendas y el empleo.
- ◆ La Alternativa C, con el siguiente beneficio económico más alto (\$82.1 billones de dólares), induciría a aproximadamente la mitad del crecimiento que las Alternativas A y B.
- ◆ La Alternativa No Acción/No Proyecto induciría a cierto crecimiento natural en la actividad económica (\$63.7 billones de dólares), pero mucho menos que cualquiera de las alternativas de construcción y de hecho daría como resultado un índice de crecimiento negativo para el año 2015. Debido a los efectos de la ganancias en la productividad y la pérdida de trabajos (consulte la Sección 4.4. 1, *Empleo/Socio-Economía*), la actividad económica prevista para la Alternativa No Acción/No Proyecto no podría ni siquiera respaldar el nivel actual de empleo regional de empleo directamente asociado con LAX. Este declive previsto en el empleo, y en la población y viviendas correspondiente, se produciría tanto a nivel local como regional.

Cambio Neto (en miles) 1996 a 2015 Población y Viviendas Indirectas, y Empleo Directo

Area	Población			Viviendas			Empleo		
	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C
Radio de 0–10 Millas	-10.4	13.3	7.2	-3.8	4.9	2.6	-23.0	16.2	7.1
Radio de 0-20 Millas	-15.9	20.3	11.0	-5.7	7.3	3.9	-44.9	31.5	13.8
Regional	-123.6	86.8	38.0	-43.2	30.3	13.3	-57.7	40.4	17.7

Comparación con las Proyecciones de Crecimiento de SCAG: Los aumentos estimados en la población, las viviendas y el empleo para el año 2015 se encontrarían dentro de las proyecciones de crecimiento de SCAG. Las proyecciones de SCAG

reflejan el nivel de crecimiento anticipado para las jurisdicciones locales, y sirve, en gran medida, como base para esfuerzos de planificación a largo plazo tanto por parte de agencias locales como regionales, en especial al tratar la necesidad prevista de aumentos en los servicios y la infraestructura.

**Comparación del Crecimiento Inducido por el Proyecto con las Proyecciones de Crecimiento de SCAG
(Porcentaje de Crecimiento Proyectado por SCAG)**

Area	Población			Viviendas			Empleo		
	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C	No Acción/ No Proyecto	Alts A & B	Alt C
Radio de 0–10 Millas	-3.6%	4.6%	2.5%	-4.0%	5.1%	2.8%	-11.7%	8.2%	3.6%
Radio de 0-20 Millas	-1.7%	2.2%	1.2%	-2.1%	2.6%	1.4%	-7.7%	5.4%	2.4%
Regional	-2.7%	1.9%	0.8%	-3.0%	2.1%	0.9%	-2.0%	1.4%	0.6%

Impactos del Crecimiento Inducido: El aumento proyectado en el empleo y la correspondiente población y viviendas representa sólo un pequeño porcentaje del crecimiento anticipado y planificado a nivel local y regional. Por ejemplo, en un radio de diez millas, SCAG proyecta que se construirían más de 95,000 unidades de viviendas nuevas, y se sabe que ya se han planificado o se encuentran en construcción 20,000 nuevas unidades en esa misma área para satisfacer la demanda de viviendas inducida por el proyecto que oscilaría aproximadamente entre 2,641 a 8,677 unidades de 996 al 2015. El área local de LAX está ampliamente urbanizada y la acomodación del aumento en la demanda de viviendas es probable que se produzca principalmente mediante el desarrollo de relleno donde los servicios públicos y la infraestructura se encuentran disponibles. En la medida en que dichos proyectos de rellenos podrían crear impactos físicos en el medio ambiente, se espera que dichos impactos sean tratados y atenuados mediante los reglamentos y la revisión medio ambiental. Como se detalla en mayor profundidad en esta Sección, se espera que la demanda de la demanda por servicios y utilidades públicas inducidas por el proyecto se encuentre dentro de los parámetros de la planificación de servicios de organismos y jurisdicciones individuales y, por lo tanto, de forma colectiva, se considera que los impactos del crecimiento potencial inducido en los servicios y utilidades públicas resultarían menos que significativo.

Además del crecimiento en la población y las viviendas, el aumento previsto en la carga procesada por LAX bajo las alternativas de construcción tiene el potencial de provocar efectos de crecimiento para bodegas y usos industriales en las áreas colindantes. Dicho aumento en la demanda podría dar como resultado una reexpansión e intensificación de las propiedades industriales existentes o el reciclado de otros usos existentes. Es posible que parte del aumento en la demanda pudiera ser satisfecho en la zona próxima de Inglewood, donde el Plan General de la Ciudad indica que se considera una prioridad ampliar las compañías industriales existentes y ofrecer un aumento en las oportunidades laborales, al mismo tiempo que se atenúa el impacto significativo en las zonas residenciales producido por el ruido generado por las aeronaves. En la medida en que la demanda inducida por espacio industrial en las jurisdicciones colindantes pudiera superar la oferta disponible de suelos designados adecuadamente, la transformación de uso no industrial a industrial podría estar sujeta a la revisión y aprobación discrecional de las jurisdicciones afectadas con una solicitud de revisión medio ambiental. Según lo

expuesto, la demanda inducida de desarrollo industrial se considera menos de significativa.

Plan de Acción Medio Ambiental

Los impactos inducidos por el crecimiento asociado con las alternativas del Plan Maestro resultarían en impactos menos que significativo y no serían necesarias medidas de mitigación.

Temas Relacionados

Para información adicional sobre los beneficios laborales y económicos previstos para el proyecto propuesto, consulte la Sección 4.4.1, *Empleo/Socio-Economía*. Los asuntos relacionados con la reubicación y disponibilidad de espacio industrial se tratan en la Sección 4.4.2, *Reubicación de Viviendas o Negocios*.

4.6 Calidad del Aire

Resumen

Esta sección analiza los impactos potenciales de la calidad del aire de las alternativas del Plan Maestro comparados a la Línea de Base Medio Ambiental y la Alternativa No Acción/No Proyecto. También propone un Plan de Acción Medio Ambiental que podría reducir muchos de los impactos potenciales bajo los niveles de la Alternativa No Acción/No Proyecto, y podría reducir algunos de los impactos debajo del nivel a que se consideraría significativo por el Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur (South Coast Air Quality Management District - SCAQMD).

Proceso de Mitigación: Esta sección identifica algunas de las Medidas de Mitigación e incluye una evaluación preliminar de sus beneficios potenciales en términos de las reducciones de emisiones. Un paquete final de las características diseñadas, Compromisos del Plan Maestro, y Medidas de Mitigación serán desarrolladas en sociedad con las agencias como el SCAQMD, La Mesa de Recursos del Aire de California (California Air Resource Board - CARB), la Agencia de Protección al Medio Ambiente de los EEUU (Environmental Protection Agency - EPA), y la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration - FAA). El Plan de Acción Medio Ambiental resultante se publicará en el EIS/EIR Final.

Contexto de la Cuenca del Aire: LAX está localizado al borde occidental de la Costa Sur de la Cuenca del Aire (la Cuenca). La Cuenca abarca aproximadamente 6,600 millas cuadradas del área metropolitana de Los Angeles, y contiene fuentes innumerables de contaminantes aéreos que impactan la calidad de aire de la región. Aunque la Cuenca es conocida por tener una de las peores calidad de aire de la nación, el éxito de los esfuerzos locales, estatales y federal por reducir y controlar la contaminación del aire han producido las mejoras substanciales en la calidad de aire de la Cuenca. Estos esfuerzos son, y continúa siendo, dirigidos hacia la meta de traer la calidad de aire de la Cuenca en acuerdo con las Normas de Calidad del Aire del Ambiente Nacional de California (“CAAQS” y “NAAQS”). Presentemente la Cuenca obedece (el “logro”) con CAAQS y NAAQS para todos los contaminantes claves (del “criterio”) excepto el ozono (O3), monóxido de carbono (CO), y a las partículas finas de

materia (PM10). Las estrategias, planes, y polizas para las mejoras de la calidad del aire continúa en la Cuenca se establece por el Plan de Administración de Calidad del Aire (AQMP) preparado por el SCAQMD. El AQMP es parte del Plan de Implementación Estatal (SIP) que proporciona un esquema a seguir para lograr finalmente y plenamente al NAAQS, de acuerdo con los requisitos de la Ley Federal de Aire Limpio.

Contexto de Fuentes de Contaminantes del Aire: Existe una variedad de causas de contaminantes del aire asociados con LAX así como otros usos existentes dentro de los límites del Plan Maestro que contribuyen a la calidad del aire existente de la región, así como lo hacen otras fuentes a través de la cuenca aérea. En el aeropuerto, los orígenes típicos incluyen: causas móviles como motores de aviones y unidades de energía auxiliares, equipo de apoyo terrestre (vehículos usados para atender un vuelo mientras el avión está en tierra firme), y vehículos de motor viajando por, desde y al aeropuerto; causas estacionarias como unidades de combustible fijas, actividades de recubrimiento y aplicación de solventes, almacenamiento y transferencia de combustible, así como actividades miseláneas; y causas de área como numerosas causas pequeñas, equipo de combustión comercial/residencial, y polvo. Otras causas en los alrededores del Aeropuerto incluyen la Refinería Chevron en El Segundo, El Departamento de Agua y Energía de Los Angeles, Estación Generadora de Scattergood (Los Angeles Department of Water and Power Scattergood Generating Station), una Planta de Tratamiento de Hyperion (Hyperion Treatment Plant). También cerca de LAX hay dos autopistas importantes (I-405 y I-105) y un número de calles arteriales importantes, las cuales acarrearán una cantidad substancial de tráfico no relacionado al aeropuerto.

Un Acercamiento al Análisis: Al evaluar los impactos potenciales de la calidad del aire de las alternativas del Plan Maestro, se desarrollaron cálculos cuantitativos de las emisiones contaminante del aire asociadas con estas fuentes para las condiciones de Línea Base Medio Ambientales y para cada una de las alternativas.

- ◆ Cinco criterios sobre contaminantes fueron evaluados, incluyendo sulfuro de dióxido (SO₂), monóxido de carbono (CO), partículas finas de materia (PM₁₀), nitrógeno de dióxido (NO_x) y ozono (O₃). La evaluación de (O₃) fue conducida usando la práctica estándar de evaluar componentes orgánicos volátiles (VOC) y nitrógenos de óxidos (NO_x), los cuales son elementos esenciales en la formación de ozono.
- ◆ Los cálculos de emisiones fueron agrupados por cada alternativa en términos de emisiones operacionales en el aeropuerto, emisiones operacionales fuera del aeropuerto y emisiones relacionadas con la construcción.
- ◆ Además de calcular la cantidad de contaminantes en términos de volumen sobre el tiempo (por ejemplo, libras por día, toneladas por año, etc.), se hizo un análisis de dispersión para calcular las concentraciones resultantes de los contaminantes ya emitidas en la atmósfera y estas concentraciones se compararon con las de CAAQS y las de NAAQS.

Umbral de Significancia: Al evaluar la significancia de los cálculos de las emisiones para cada una de las alternativas, las alzas paulatinamente incrementadas sobre las emisiones básicas de la Línea de Base Medio Ambiental fueron medidas a comparación de umbrales de significancia que fueron desarrollados basados en guías de SCAQMD.

Estas comparaciones a la Línea de Base Medio Ambiental se conforman al proceso de asesoramiento de CEQA.

Los cálculos de emisión para cada alternativa de construcción también se compararon con las emisiones de la Alternativa No Acción/No Proyecto. Estas comparaciones de alternativas se conforman al proceso de asesoramiento de NEPA.

Conformidad con la Ley de Aire Limpio: la Ley de Aire Limpio requiere acciones federales que “se conformen” con SIP. Las emisiones causadas por la alternativa preferida (la Alternativa C) fueron comparadas con los umbrales de la aplicabilidad bajo reglamentos que implementan los requisitos generales de conformidad de la Ley de Aire Limpio para determinar si un análisis de conformidad sería requerido. Una determinación de conformidad final se hará por el FAA antes de que se apruebe el proyecto.

Conclusiones Claves de las Emisiones Dentro del Aeropuerto

Comparación de las Alternativas: En cualquiera de las alternativas, las tres alternativas del Plan Maestro y la Alternativa No Acción/No Proyecto, los niveles de actividad aumentarían como resultado de la creciente demanda proyectada en los servicios aéreos y la creciente actividad resultando de la actividad en el aeropuerto.

- ◆ Las tres alternativas del Plan Maestro incluyen algunos rasgos de diseños que limitan las emisiones potenciales. Características como la carretera circular, la Carretera Expresa de LAX, y la extensión de la Línea Verde proporcionarían un sistema de transporte más eficaz, menos contaminante, dentro de los límites del Plan Maestro. Un aeródromo más eficaz reduciría las emisiones de aeronaves mientras están encendidas y paradas. Todas las alternativas de construcción del Plan Maestro serían mejor, mientras producirían emisiones generales más bajas, que la Alternativa No Acción/No Proyecto.
- ◆ De las tres alternativas del Plan Maestro, la opción de No Pista Adicional (Alternativa C) funcionaría mejor, en términos de emisiones en el aeropuerto de NO_x para 2015, principalmente a niveles de actividad aérea más bajos.

Asesoría de Significancia: Para los propósitos de CEQA, las tres alternativas de construcción del Plan Maestro se han comparado también a la Línea de Base Medio Ambiental para determinar si exceden el umbral de significancia para cualquiera de los cinco contaminantes de criterio antes de la mitigación. Para el 2015 los resultados indican que:

- ◆ Las Emisiones para todas las tres alternativas de construcción del Plan Maestro serían menos significantes para CO, VOC, y PM₁₀.
- ◆ Pero los impactos de emisión serían significantes para NO_x y SO₂ para cada una de las alternativas de construcción del Plan Maestro.

Aplicabilidad de Conformidad: Una determinación de conformidad general sería requerida para O₃, PM₁₀, CO y NO₂. Esta determinación será hecha por el FAA antes de que se apruebe el proyecto.

Conclusiones Claves de las Emisiones Fuera del Aeropuerto

Comparación de Alternativas: El tráfico fuera del aeropuerto en general aumentaría en la Línea de Base Medio Ambiental en todas las alternativas incluyendo la Alternativa No Acción/No Proyecto, así aumentado el área de emisiones en donde LAWA tiene oportunidades de extenuación limitadas en comparación con las emisiones en el aeropuerto.

- ◆ Los crecientes niveles de tráfico en todas las alternativas significarían crecientes emisiones fuera del aeropuerto de los cinco criterios de contaminantes o sus precursores en todas las alternativas, incluyendo la Alternativa No Acción/No Proyecto, cuando se compara con la Línea de Base Medio Ambiental.
- ◆ VOC disminuiría en cada alternativa del Plan Maestro a comparación con la Alternativa No Acción/No Proyecto.
- ◆ Por lo general, la opción No Pista Adicional, la Alternativa C, sería la que mejor funcionaría de las tres alternativas del Plan Maestro en términos de emisiones fuera del aeropuerto, principalmente debido a la baja actividad de niveles de pasajeros asociada con esta alternativa.

Asesoría de Significancia: Para los propósitos de CEQA, las tres alternativas del Plan Maestro se han comparado también a la Línea de Base Medio Ambiental para determinar si exceden el umbral de significancia. Para el 2015 el análisis muestra que todas las tres alternativas del Plan Maestro producirían impactos significantes inevitables para todos los cinco contaminantes de criterio.

Descubrimientos Claves en las Emisiones de Construcción

Aunque los impactos de construcción son por naturaleza temporales, habrá una elevación en las emisiones en el año 2004, basándose en los cálculos preliminares de la fase de construcción y los niveles de actividad de construcción proyectados.

- ◆ Las emisiones relacionadas con la construcción para cada una de las alternativas del Plan Maestro excederían los umbrales de significancia de CEQA para todos los contaminantes de criterio.
- ◆ El impacto más notable de las emisiones al aire por la construcción sería el de NOx, predominantemente de la descarga de motores de diesel. Un Compromiso del Plan Maestro les exige a los contratistas que usen equipo bajo en NOx que se propone para ayudar a reducir tales emisiones, aunque no reducirían las emisiones lo suficiente para clasificarlos debajo del umbral de significancia.
- ◆ En comparación con la Alternativa No Acción/No Proyecto, el nivel pico de emisiones relacionadas con la construcción para las alternativas del Plan Maestro serían aproximadamente de dos a diez veces mayor. De las alternativas del Plan Maestro, la Alternativa B tendría, en general, las emisiones relacionadas con la construcción más altas y la Alternativa A tendría las más bajas.

Plan de Acción Medio Ambiental

Diseño /Plan: Las tres alternativas de construcción del Plan Maestro incluyen características que reducirían substancialmente las emisiones de contaminantes en el aire como resultado de los crecientes niveles en la actividad aérea.

- ◆ La mejoras en transportación incluyen el paquete de alivio a la congestión del tráfico de la Carretera Circular, la Carretera Expresa de LAX y la extensión de la autopista I-105. Este paquete provee acceso directo al aeropuerto del sistema regional de autopistas de tal manera que reduce la congestión y velocidad de los vehículos en la superficie de las calles.
- ◆ La extensión de la Línea Verde del MTA ayudará a quitar de las calles tráfico rumbo al aeropuerto.
- ◆ La combinación de la nueva Terminal Oeste, el sistema de Transportador Humano, y la instalación consolidada de arriendo de automóviles reducirá contaminantes producidos por la congestión en el Area de la Terminal Central.
- ◆ Las adiciones de pistas de aterrizaje y vías de taxeo y/o varias modificaciones incorporadas en los diseños de cada una de las tres alternativas del Plan Maestro mejorarían la eficiencia en el movimiento de aviones dentro del aeródromo, reduciendo así las emisiones al disminuir el tiempo de espera y de rodaje de las aviones.

Compromisos del Plan Maestro: Se exigirán a contratistas de construcción que usen equipo de construcción bajo en NOx, la cronometrización del equipo especializado en incrementos del 20 por ciento por año con un 100 por ciento de sumisión para el 2005. (Numerosos Compromisos del Plan Maestro relacionados con construcción para reducir los impactos de tráfico locales fuera y dentro del aeropuerto han sido incluidos en la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*. Estas medidas también ayudarán a reducir las emisiones reduciendo la congestión de tráfico.)

Medidas de Mitigación: Cerca de 150 Medidas de Mitigación han sido identificadas y consideradas para ser incluidas en el Plan de Acción Medio Ambiental, sección de calidad del aire. De todas, cerca de 30 fueron consideradas que resultan en reducciones de emisiones potencialmente significativas y cuantificables, y fueron integradas como parte de este análisis para más evaluación en sus beneficios en términos de emisiones. Estas medidas serán analizadas más adelante en términos de posibilidad de implementación y rentabilidad, junto con las Medidas de Mitigación adicionales sugeridas a través de los comentarios del público y de las agencias. El Plan de Acción Medio Ambiental finalmente propuesto, incluyendo Medidas de Mitigación y compromisos del Plan Maestro, será publicado en el EIS/EIR Final. Algunos métodos para controlar emisiones de causas dentro del control de LAWA son:

- ◆ Convertir los vehículos que dan servicio a aviones en el aeródromo en vehículos que usen tecnología de energía eléctrica o baja emisión como celulas de combustible.
- ◆ Ampliar las instalaciones estaciona-y-viaja (agrandar el concepto Van Nuys FlyAway de registro de equipaje remoto en localidades adicionales en la región).

-
- ◆ Acelerar/continuar la conversión de uso de combustible en autobuses de servicio al aeropuerto a uso de combustible limpio como gas natural.
 - ◆ Acelerar la conversión de uso de combustible en vehículos propiedad del aeropuerto a uso de combustible limpio como gas natural.
 - ◆ Ampliar los Sistemas Inteligentes de Transporte/Sistemas de Control de Tráfico Automatizado para reducir la congestión del tráfico de vehículos.
 - ◆ Consolidar los servicios de autobuses que no son de renta de autos como los autobuses de hoteles.
 - ◆ Promover el uso de vehículos eléctricos a través de un sistema de estacionamiento gratis/preferido y la instalación de estaciones de carga eléctrica.

Temas Relacionados

Para información sobre los impactos relacionada con los riesgos a la salud humana asociada con contaminantes aéreos definidos como contaminantes tóxicos de aire (TAPs), consulte la Sección 4.24.1, *Asesoría del Riesgo a la Salud Humana*.

Información sobre el tráfico fuera y dentro del aeropuerto se puede obtener en la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*.

4.7 Hidrología y Calidad del Agua

Resumen

Cualquier desarrollo grande involucrando construcción substancial tiene el potencial de afectar la hidrología: la forma en que se comporta el agua en los terrenos. En el caso de LAX, los estacionamientos, las pistas, las terminales y otras superficies impermeables pueden aumentar el flujo de agua pluvial, aumentando la posibilidad de inundaciones localizadas, o reducir la recarga del agua subterránea. Esta sección analiza también dichos efectos hidrológicos, así como la posibilidad relacionada del flujo de agua a que afecte la calidad del agua al arrastrar agentes contaminantes a las aguas del océano próximas o a los caminos de agua.

Conclusiones Clave

Impacto Hidrológico Total de las Alternativas de Construcción: Aunque todas las alternativas de construcción aumentarían el área impermeable, no se producirían impactos significativos por inundaciones localizadas o por la recarga del agua subterránea para cada una de las alternativas del Plan Maestro. Existe la posibilidad de impactos significativos, pero los Compromisos del Plan Maestro, las normas de diseño, las normas de ejecución y las regulaciones mantendrían los impactos por debajo del umbral de significancia.

Drenaje Existente: Según el Línea de Base Medio Ambiental y la Alternativa No Acción/No Proyecto el sistema de drenaje actual en los terrenos continuaría proveyendo protección contra inundación inadecuada, y no se vería aliviado por el Plan de Acción Medio Ambiental ofrecido para las alternativas de construcción del Plan Maestro. Aproximadamente el 83 por ciento del área dentro de los límites del Plan Maestro ya está considerado como superficie impermeable. El flujo de la superficie va a parar a una extensa red de instalaciones de alcantarillado de la Ciudad y el Condado de Los Angeles que descargan sus aguas directamente a la Bahía de Santa Monica o a la Bahía de San Pedro mediante el Canal Dominguez. El flujo de agua pluvial que se produce dentro de los terrenos del aeropuerto desagua en el Canal Dominguez, así como en las alcantarillas *Argo*, *Imperial* y *Culver*, las cuales son sub-cuencas de la cuenca hidrográfica de la Bahía de Santa Monica. Se calcula que la mayoría de las alcantarillas de agua pluvial que existen en LAX no tienen suficiente capacidad para transportar los índices de flujo máximos para la precipitación presumida a 50 años. Se calcula que algunas de las alcantarillas de agua pluvial existentes tiene capacidad suficiente para transportar el flujo generado por una precipitación presumida de uno a cinco años.

Drenaje Fuera del Recinto: Aunque la implementación del Plan de Acción Medio Ambiental trataría los impactos significantes de drenaje relacionados con el proyecto en los terrenos de LAX, existe la posibilidad de impactos acumulados y significativos en lugares fuera de las instalaciones debido principalmente a proyectos anteriores que incluían nuevas obras en LAX, así como proyectos fuera del aeropuerto que han aumentado los flujos de la superficie más allá de la capacidad del sistema de drenaje para aguas pluviales existente. Aunque es probable que existan mejoras en el sistema de drenaje y otras soluciones para tratar los problemas existentes de drenaje e inundaciones, la responsabilidad para la atenuación reside en otras agencias.

Reestablecimiento de Aguas Subterráneas: Las aguas subterráneas bajo LAX no se utilizan para propósitos municipales ni agrícolas. Por lo tanto, cualquier impacto de las alternativas al Plan Maestro en el índice de reestablecimiento de las aguas subterráneas no resultaría significativo. Las disminuciones nominales en el reestablecimiento de superficie que se producirían bajo cada alternativa no tendrían un efecto notable sobre la Cuenca de Aguas Subterráneas de la Costa Oeste (*West Coast Groundwater Basin*) y no se producirían impactos significativos.

Calidad del Agua: El flujo de agua del aeropuerto fluye a dos “cuerpos receptores de agua”, la Bahía de Santa Mónica y el Canal Dominguez. Según el agua fluya a través del aeropuerto, recoge varios tipos de sustancias contaminantes incluyendo materias sólidas en suspensión tales como polvo y suciedad, nutrientes (fósforo y nitrógeno) de los fertilizantes de jardinería, metales pesados, aceite y grasa de las carreteras y estacionamientos; y otros contaminantes.

Impactos en la Calidad del Agua de Augas Pluviales: Con atenuantes por ser seleccionados e implementados bajos Los Compromisos de Hidrología y Calidad del Agua del Plan Maestro, no se producirían impactos significativos en la calidad de aguas pluviales.

- ◆ El mayor aumento potencial general en las sustancias contaminantes anuales se produciría bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto con aumentos en todas las

sustancias contaminantes modelo que oscilan del 3 al 11 por ciento en comparación con las Condiciones de la Línea de Base.

- ◆ La Alternativa A daría como resultado un aumento de aproximadamente del 1 al 10 por ciento de fósforo, metales, aceite y grasa, demanda de oxígeno químico.
- ◆ La Alternativa B aumentaría los metales en aproximadamente un 8 por ciento y el aceite y la grasa en un 7 por ciento.
- ◆ La Alternativa C aumentaría también las cargas de sustancias contaminantes antes de la atenuación en aproximadamente de un 3 a un 8 por ciento para metales y un 8 por ciento para el aceite y la grasa.

Impactos en la Calidad del Agua de Alcantarillados durante Temporada Seca:

Estos tipos de corrientes de agua son generados por actividades que incluyen mantenimiento de jardinería, irrigación de áreas verdes, lavado y servicio para aviones y vehículos, limpieza de áreas pavimentadas, etc. Las características de flujos durante el tiempo seco varían según las alternativas. Bajo las alternativas de construcción, muchas de las instalaciones de mantenimiento existente en LAX se reubicarían fuera del recinto, reduciendo por consiguiente el número de recursos para sustancias contaminantes durante el tiempo seco en comparación con la Línea de Base Medio Ambiental. No se espera que se produzcan impactos significantes en la calidad del agua asociados con los flujos durante la temporada seca para ninguna de las alternativas.

Depósito de Retención de Calidad del Agua: La implementación de cualquiera de las alternativas de construcción resultaría en el retiro de un depósito de retención de aguas de escorrentía existente ubicado dentro de la zona de alcantarillado de Imperial. El agua recogida en el depósito se trata químicamente para retirar las sustancias contaminantes. Sin embargo, implementación del Plan de Acción Medio Ambiental para este tema compensaría la pérdida de la función de tratamiento químico para la calidad del agua del depósito.

Plan de Acción Medio Ambiental

Hidrología: Reconociendo que cualquier aumento en los flujos podría crear o empeorar las inundaciones, el Plan Maestro incluye un compromiso para desarrollar un plan detallado de drenaje para evaluar los flujos de drenaje específicos para cada lugar e identificar medidas apropiadas para aliviar las deficiencias de drenaje existentes, al mismo tiempo que se acomoden los aumentos en los flujos relacionados con el Plan Maestro. Además, una medida es propuesta para que atenúe completamente los impactos asociados con las mejoras de la Carretera Expresa de LAX y de la Ruta Estatal 1. El Plan Maestro, como programa de desarrollo general a largo plazo para LAX, ofrece los medios y la oportunidad de tratar inundaciones localizadas dentro de los terrenos del aeropuerto de forma amplia y sistemática. Al hacerlo, los impactos en el drenaje asociados con cada una de las alternativas de construcción se reduciría a niveles por debajo de significancia.

Calidad del Agua: Para tratar y reducir los impactos del proyecto en la calidad del agua, el compromiso del Plan Maestro apuntado anteriormente para el desarrollo de un plan de drenaje detallado incluiría un componente en cuanto a la calidad del agua. Las

medidas a incluir se basarían en el *Plan de Mitigación del Estándar de Aguas Pluviales Urbanas (Standard Urban Stormwater Mitigation Plan)* de la Mesa Regional de Control de Calidad del Agua de Los Angeles (*Los Angeles Regional Water Quality Control Board*). El Plan de Mitigación de Aguas Pluviales trata asuntos relacionados con la calidad del agua y el drenaje al especificar mejores prácticas de administración relacionadas con el control de las fuentes de contaminación y el tratamiento químico de las sustancias contaminantes, para reducir, al máximo posible, la descarga de sustancias contaminantes en los cuerpos receptores de agua. Además de formalizar las medidas de control de las fuentes como parte de la implementación del Plan Maestro, la integración de medidas del Plan de Mitigación de Aguas Pluviales con el desarrollo de un plan de drenaje detallado ofrece a LAX la oportunidad de incluir sistemas estructurados de tratamiento para la calidad del agua en una mejora comprensiva del sistema de drenaje. Los sistemas estructurados de tratamiento para la calidad del agua, tales como medidas de filtración, depósitos de retención, sistemas de retención biótica e infiltración, etc. podrían ser posibles de otro modo y menos efectivos en la modernización del sistema actual. Con la implementación de este compromiso del Plan Maestro, los impactos en la calidad del agua de cualquiera de las alternativas de construcción reduciría por debajo los niveles de significancia.

Temas Relacionados

Para información sobre terrenos inundables, consulte la Sección 4.13, *Terrenos Inundables*, y para tratar los peligros inducidos seísmicamente, consulte la Sección 4.22, *Tierra/Geología*.

Para información adicional sobre los impactos potenciales en la calidad de las aguas subterráneas, consulte la Sección 4.23 *Materiales Peligrosos*. En cuanto a los impactos asociados con el flujo de aguas residuales, consulte la Sección 4.25.2, *Aguas Residuales*.

4.8 Ley del Departamento de Transporte, Sección 4(f)—[Recodificado como 49 USC Sección 303]

Resumen

La Sección 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte de 1966 requiere que las agencias federales identifiquen y eviten impactos en los parques públicos, zonas recreativas, terrenos históricos y refugios para la fauna salvaje y las aves acuáticas. Específicamente, la Sección 4(f) excluye “el uso” de estos recursos ya sea directo al quitar algo físicamente o indirecto por medio de un “uso de constructivo”, a menos que no haya alternativas prudentes y factibles, y que el proyecto incorpore todo el planeamiento posible para minimizar el daño. Además, los parques que recibieron fondos federales por medio del Fondo de Conservación de Tierra y Agua (Land and Water Conservation Fund) podrían no ser convertidos de usos recreales sin la aprobación específica del Departamento del Interior de los EEUU (U.S. Department of Interior).

El análisis de esta sección se ha realizado en el contexto de estas dos leyes federales. Sin embargo, todos los recursos tratados en esta sección han sido analizados en amplio detalle en sus secciones respectivas en este Borrador EIS/EIR. Por favor, consulte la sección de *Temas Relacionado* que se ofrece a continuación para información sobre las secciones pertinentes.

Conclusiones Clave

Un inventario inicial identificó 32 parques públicos y zonas recreativas, un refugio para la fauna salvaje, y siete propiedades históricas dentro de la zona de estudio del Artículo 4(f). La determinación por el FAA de propiedades históricas y asesoría con El Agente de Preservación Histórica del Estado de California (California State Historic Preservation Officer) y la Administración Federal de Autopistas (Federal Highway Administration) está actualmente en marcha y los resultados de la consulta serán incluidos en el reporte Final de EIS/EIR. La evaluación de las alternativas del Plan Maestro y los efectos producidos en esos recursos identificaron un uso según el Artículo 4(f) para la Alternativa A y B dada la ubicación del hábitat del Área de Restauración de Hábitat para la Mariposa Azul de El Segundo, y bajo la Alternativa B, el uso y uso constructivo de dos propiedades históricas. No se produciría un “uso” o “uso constructivo” de ninguna propiedad protegida bajo la Sección 4(f) para la Alternativa C.

Ninguno de los tres recursos del Departamento de Interior y el Fondo de Conservación de Tierras y Agua, Artículo 6(f), identificado dentro del área de estudio se vería afectado por las alternativas de construcción del Plan Maestro.

El siguiente cuadro identifica los recursos de la Sección 4(f) que posiblemente se verían afectados por las alternativas del Plan Maestro y el origen de esos efectos:

Recursos de la Sección 4(f)	Tipo de Efecto Alternativa A	Tipo de Efecto Alternativa B	Tipo de Efecto Alternativa C
Hangar Uno	--	Reubicación	--
Complejo Central de Operaciones de Merle Norman	--	Adquisición y Demolición	--
Sitios Arqueológico	Posibles Descubrimientos durante Construcción y Excavación	Posibles Descubrimientos durante Construcción y Excavación	Posibles Descubrimientos durante Construcción y Excavación
Área de Restauración del Hábitat de la Mariposa Azul de El Segundo	Instalación de Asistencias de Navegación/Pérdida de Hábitat	Instalación de Asistencias de Navegación/Pérdida de Hábitat	--
Adobe de Centinela *	Invasión y efectos visuales**		Invasión y efectos visuales**
Randy's Donuts	Efectos visuales y de vibración**		Efectos visuales y de vibración**

*Basado en planos de ingeniería preliminares propuesto para la Carretera Expresa de LAX y las mejoras de la Ruta Estatal 1; Es posible que se adquiera terreno adicional. Las consecuencias medio ambientales de estas mejoras de transporte propuestas se discuten en el apéndice K, Valorización del Medio Ambiente Suplemental para las mejoras de la Carretera Expresa de LAX y la Ruta Estatal 1.

**Solamente bajo la alternativa de viaducto partido de la carretera expresa de LAX (consulte el Apéndice K).

Hangar Uno: La Alternativa B requeriría la reubicación del Hangar Uno, una propiedad histórica incluida en el Registro Nacional. Aunque mediante el proceso de reubicación

propuesto se espera que se mantenga la ubicación, el diseño, los materiales y la impresión del Hangar Uno y su inclusión en el Registro Nacional, la reubicación de una propiedad histórica constituiría un uso bajo la Sección 4(f). Las Alternativas A y C no requerirían la reubicación del Hangar Uno.

Complejo Central de Operaciones de Merle Norman: El Complejo Central de Operaciones de Merle Norman parece ser elegible para su inclusión en el Registro Nacional. La Alternativa B requeriría su adquisición y demolición para acomodar la propuesta carretera circular del aeropuerto. Esta acción sería considerada como un uso bajo el Artículo 4(f). Las configuraciones de las carreteras según las Alternativas A y C evitan la adquisición y demolición del Complejo Central de Operaciones Merle Norman.

Adobe de Centinela: El Adobe de Centinela está incluido en el Registro Nacional. Bajo las Alternativas A y B, la Carretera Expresa de LAX invadiría esta propiedad histórica. La invasión y los efectos visuales y de ruidos asociados daría como resultado un uso y un uso constructivo de esta propiedad.

Randy's Donuts: Randy's Donuts parece ser elegible para el Registro Nacional. Bajo las Alternativas A y B, una parte elevada de la Carretera Expresa de LAX estaría ubicada a corta proximidad a la propiedad, lo cual daría como resultado un uso constructivo debido a los impactos visuales en el recurso.

Recursos Arqueológico-Culturales: Ninguna de las alternativas afectaría los recursos arqueológico-culturales importantes identificados en la zona de estudio.

Area de Restauración del Hábitat de la Mariposa Azul de El Segundo: Las Alternativas A y B afectarían el Area de Restauración del Hábitat de la Mariposa Azul de El Segundo debido a la colocación de las asistencias de navegación dentro del área, que daría como resultado un uso bajo la Sección 4(f).

Plan de Acción Medio Ambiental

LAWA ha adoptado un Compromiso del Plan Maestro que asegura de que cualquier aislamiento del ruido realizado en las propiedades históricas se llevarán a cabo con la supervisión de un historiador especialista en arquitectura calificado o un arquitecto histórico. La aplicación de esta norma por parte de LAWA evitaría cualquier efecto de la Sección 4(f) sobre el Teatro Academico (*Academy Theatre*) en Inglewood, considerado como una propiedad elegible para el Registro Nacional.

Medidas de Mitigación: Bajo la Sección 4(f), mitigación se puede usar para evitar el uso constructivo de un recurso. Si un recurso de Sección 4(f) es usado y no hay alternativas prudente y factibles para ese uso, mitigación puede servir para minimizar el daño al recurso. Los efectos en la Hangar Uno bajo la Alternativa B se verían atenuados mediante la reubicación de la estructura en un solar apropiado dentro de los límites del Campo de Minas original y asegurando que se conserven la mayoría de los rasgos que definen su carácter. Se anticipa, como resultado de esta medida atenuante, que la Hangar Uno retendría su inclusión y las condiciones exigidas para aparecer en el Registro Nacional. A pesar de la atenuación, la reubicación seguiría dando como resultado un uso bajo la Sección 4(f), que requeriría una evaluación total de las alternativas para que se evitara. También se requeriría que las evaluaciones totales

según la Sección 4(f) trataran el potencial uso y uso constructivo del Complejo Central de las Oficinas Merle Norman, el Adobe de Centinela y Randy's Donuts.

La perturbación o destrucción de posibles recursos arqueológicos significantes aún no descubiertos como resultado del desarrollo de las Alternativas A, B y C se evitaría mediante una supervisión arqueológica y varias otras medidas arqueológicas atenuantes identificadas en la Sección 4.9.1, *Recursos Histórico-Arquitectónicos y Arqueológico-Culturales*.

Medidas de Mitigación MMBC-8, Reemplazo de Hábitat Sensibles Designados por el Estado para la Alternativa A, y MM-BC-9, Reemplazo de Hábitat Sensibles Designados por el Estado para la Alternativa B, disponen del reemplazo para hábitat perdido.

Temas Relacionados

Para información adicional sobre el aislamiento contra el ruido en los lugares sensibles, por favor consulte la Sección 4.1, *Ruido*. La Sección 4.2, *Uso del Suelo*, contiene información sobre el Programa de Mitigación del Ruido producido por las Aeronaves.

En la Sección 4.9, *Recursos Históricos-Arquitectónicos, Arqueológico-Culturales y Paleontológicos*, se incluyen más detalles sobre los recursos históricos.

En la Sección 4.26.3, *Parques y Recreación*, se ofrece información adicional sobre parques y zonas recreativas. La Sección 4.14, *Administración de Zonas y Barreras Costeras*, trata el acceso a la costa.

La Sección 4.10, *Comunidades Bióticas* y la Sección 4.11, *Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción*, presenta información adicional sobre el hábitat y la conservación de la vida salvaje.

4.9 Recursos Histórico-Arquitectónicos, Arqueológico-Culturales y Paleontológicos

4.9.1 Recursos Histórico-Arquitectónicos, Arqueológico-Culturales

Resumen

La sección de los Recursos Histórico/Arquitectónico y Arqueológico/Cultural del EIS/EIR evalúa los impactos potenciales de cada uno de las alternativas del Plan Maestro en las propiedades prehistóricas e históricas. El estudio incluye investigaciones de literatura y otras investigaciones incluyendo:

- ◆ El Registro Nacional de Lugares Históricos (Registro Nacional).
- ◆ El Registro de California de Recursos Históricos (Registro de California).

- ◆ Las inscripciones y regulaciones de la jurisdicción local.
- ◆ Revisión de archivos de investigación.
- ◆ Investigaciones y fotografía de sitios.
- ◆ Consultas con la Comisión de Herencia Americana Nativa.

Conclusiones Claves

El estudio identificó 11 propiedades históricas potencialmente significantes que se listan actualmente o son elegibles para listar bajo regulaciones de preservación histórica, local, federal o estatal. De las 11 propiedades, 8 podrían verse afectadas por 1 o más de las tres alternativas del Plan Maestro.

Propiedades Afectadas Significativamente (Directa o Indirectamente) por las Alternativas del Plan Maestro

Recursos Históricos/Arqueológicos	Federal	Estatal/ Local	No Acción/ No Proyecto	Alt A	Alt B	Alt C
Hangar One	Catalogado	Catalogado	No	No	Sí	No
Edificio Temado	Elegible	Catalogado	No	No	No	No
Complejo Merle Norman	Elegible	Elegible	No	No	Sí	No
Teatro Académico	Elegible	Elegible	No	Sí	Sí	Sí
Sitio Arqueológico CA-LAN-2345	Elegible	Elegible	No	No	No	No
Complejo de Terminal Intermedia	No-elegible	Elegible	Sí	Sí	Sí	Sí
Distrito Intdustrial del Aeropuerto Internacional	No-elegible	Elegible	No	Sí	Sí	Sí
Vecindario Morningside Park	No-elegible	Elegible	No	Sí	Sí	Sí
Adobe Centinela	Catalogado	Catalogado	No	Sí	No	Sí
Randy's Donuts	Elegible	Elegible	No	Sí	Sí	Sí

Federal: Registro Nacional de Lugares Históricos (National Register of Historic Places)

State: Registro de California de Lugares Históricos (California Register of Historical Places)

Local: Monumento Histórico-Cultural de la Ciudad de Los Angeles (City of Los Angeles Historic-Cultural Monument)

El Plan de Acción Medio Ambiental

Compromisos del Plan Maestro: LAWA ha adoptado un compromiso del Plan Maestro que aseguraría la protección de propiedades históricas cuando se realizan las medidas de disminución de ruido en tipos de propiedad afectada. Este compromiso requeriría la presencia de un historiador arquitectónico calificado durante la construcción de disminución de ruido a esas propiedades históricas dónde los niveles del ruido alcanzarían 65 CNEL.

Medidas de Mitigación: Una serie de medidas de mitigación se han desarrollado basado en normas federales, estatales y locales y pautas establecidas para las actividades de preservación histórica. Las medidas de la mitigación aplican a cada uno de las tres alternativas de construcción del Plan Maestro. Estas medidas de mitigación incluyen, pero no se limitan a la supervisión durante las actividades de la construcción arqueológica, procesos de recuperación o reportaje de recursos, consulta con los

representantes Americanos Nativos, y realización de Estudios de Edificios Americanos Históricos.

Temas Relacionados

Algunos de los impactos que se tratan en esta sección hablan de los niveles del ruido. Para información más detallada sobre este tema consulte la Sección 4.1, *Ruido*, y Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

Una discusión de sitios históricos que se relacionan a los requisitos del Departamento de Transporte están disponibles en la Sección 4.8, *Ley del Departamento de Transporte, Sección 4(f) – [Recodificado a 49 Sección USC 303] (Department of Transportation Act, Section 4(f)- [Recodificado a 49 USC Sección 303])*.

Para información sobre impactos potenciales que el proyecto propuesto puede tener fósiles, usted puede consultar la Sección 4.9.2, *Recursos Paleontológicos*.

4.9.2 Recursos Paleontológicos (CEQA)

Resumen

El análisis de los Recursos Paleontológicos evalúa la posibilidad de que las alternativas del Plan Maestro den como resultado perturbaciones o pérdidas irreversibles de los fósiles que puedan existir dentro del área de estudio del plan.¹ Los recursos paleontológicos son restos fosilizados, señales o huellas de animales y plantas de una era geológica anterior que pueden proporcionar la comprensión en cuanto al desarrollo de la región. Se han revisado documentos geológicos y paleontológicos publicados y no publicados, mapas de LAX, realizado búsquedas en los archivos y estudios sobre el terreno en la zona de estudio del Plan Maestro para determinar la presencia de recursos paleontológicos.

Conclusiones Clave

Se han identificado dos casos de fósiles vertebrados dentro del límite del Plan Maestro, tres más en las proximidades de la zona sujeta a estudio y uno más allá de esa zona, a una distancia de dos millas de los terrenos de LAX. La posibilidad de encontrar estos recursos durante actividades de disturbio del suelo, especialmente excavación, cavado de túneles y nivelación, es de moderada a alta para las tres alternativas de construcción del Plan Maestro. Las posibilidades de encontrar estos recursos bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto resultarían substancialmente inferiores, debido a la limitada cantidad de mejoras y perturbación del suelo asociadas con esta alternativa.

La implementación de Medidas de Mitigación recomendadas reduciría los impactos a niveles inferiores a lo significativo. Los impactos acumulados también se verían reducidos a niveles inferiores a lo significativo con la implementación de las Medidas de Mitigación recomendadas. Se pueden obtener algunos beneficios del descubrimiento de dichos recursos paleontológicos, que incluyen la contribución a inventarios existentes de restos de fósiles importantes para su estudio científico.

¹ Recursos Paleontológicos han sido evaluados de acuerdo al Apéndice K de las Guías Estatales de CEQA.

Plan de Acción Medio Ambiental

Un paleontólogo calificado se encontraría en el recinto durante la excavación para ofrecer instrucciones y guía en caso de que se descubran recursos. Se incluirán también en los contratos de construcción especificaciones para la supervisión paleontológica. En algunos casos, se podrían recoger muestras de sedimentos para análisis en laboratorio y cuando se determine la presencia de fósiles, éstos deberían ser clasificados. Los fósiles recogidos serían donados finalmente a una institución pública sin ánimo de lucro.

Temas Relacionados

Para mayor información sobre los posibles impactos en los recursos arqueológicos como resultado de labores de nivelación y excavación, consulte la Sección 4.9.1, *Recursos Histórico-Arquitectónicos y Arqueológico-Culturales*.

4.10 Comunidades Bióticas

Resumen

La sección sobre Comunidades Bióticas analiza los posibles impactos sobre las comunidades bióticas sensibles y las especies de animales y plantas sensibles que puedan verse afectadas por el proyecto del Plan Maestro.

Las comunidades bióticas sensibles son aquellas designadas como recursos costeros de significancia nacional según la Ley de Administración de Zonas Costeras (Coastal Zone Management Act), así como las comunidades naturales designadas localmente, incluyendo los hábitats sensibles designados a nivel estatal y aquellos designados localmente en los Planes de Preservación de los Hábitats (Habitat Conservation Plans), los Planes de Preservación de las Comunidades Naturales (Natural Communities Conservation Plans), Zonas de Hábitat Sensible Ecológicamente (Ecologically Sensitive Habitat Areas) y áreas de preservación del hábitat designadas según las ordenanzas locales. Los recursos de animales y plantas sensibles son aquellos incluidos en varias listas locales, estatales y federales según el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los EE.UU. (U.S. Fish and Wildlife Service), la Ley de Acuerdo para la Aves Migratorias (Migratory Bird Treaty Act), la Ley de Protección de Plantas Nativas de California (California Native Plant Protection Act), el Departamento de Pesca y Caza de California (California Department of Fish and Game) y la Sociedad de Plantas Nativas de California (California Native Plant Society).

Esta sección no cubre los posibles impactos sobre las especies consideradas como amenazadas o en peligro de extinción bajo las Leyes de Especies en Peligros de Extinción (Endangered Species Act) estatales y federales. En las Secciones 4.11, *Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción*, y 4.12, *Tierras Mojadas*, se ofrecen análisis detallados sobre las especies amenazadas o en peligro de extinción.

Conclusiones Clave

Después de una amplia búsqueda de documentación científica y en los Datos de Diversidad Natural de California (California Natural Diversity Database - CNDDDB), además de estudios sobre el terreno, se determinó la existencia de tres especies de plantas y 24 de fauna salvaje sensibles dentro de los límites del Plan Maestro.

Hay tres hábitats sensibles designados por el estado presentes en las Dunas de Los Angeles/El Segundo:

Bajo las Alternativas A, B, y C, la construcción de asistencia de navegación dentro de las Dunas de Los Angeles/El Segundo resultaría en impactos en hábitats designados por el estado como sensibles requiriendo la consideración de Medidas de Mitigación. La Alternativa C, la opción de No Pista Adicional, tendría el impacto menor en los hábitats designados por el estado como sensibles.

Comparación de Alternativas de los Posibles Impactos en Hábitats Sensibles Designados por el Estado (Medidos en Pies Cuadrados en el año 2015)

	No Acción/No Proyecto	A	B	C
Los impactos en los Hábitats Sensibles Designados por el Estado Provenientes de la Construcción de Ayudas de Navegación dentro de las Dunas de Los Angeles/ El Segundo (Incluyendo el Area dentro del Area de Restauración de Hábitat.	0(0)	1,344 (704)	1,088 (320)	640 (0)

Fuente: Sapphos Environmental, Inc. 2000

La presencia de estas especies depende de un hábitat adecuado para su apoyo. Para evaluar los posibles impactos en el hábitat para las especies sensibles, se realizó un Proceso de Evaluación de Hábitats (*Habitat Evaluation Procedure - HEP*) para cada alternativa del Plan Maestro. Se identificaron ocho comunidades bióticas distintas dentro de los límites del Plan Maestro. En cada comunidad biótica se midieron los impactos potenciales mediante un índice estandarizado de valores de hábitat.

Aunque se ha determinado la posibilidad de que existan impactos significantes sobre las especies sensibles, las Medidas de Mitigación incluidas en el Plan de Acción Medio Ambiental de este Borrador EIS/EIR reducirían dichos impactos a niveles inferiores al umbral de significancia. La comparación de los impactos potenciales a las comunidades bióticas entre la Alternativa de No Acción/No Proyecto y las tres alternativas de construcción se muestra en la tabla abajo.

Comparación de Posibles Impactos en las Comunidades Bióticas por las Alternativas (Medidos en Unidades de Hábitat en el año 2015)

	No Acción/No Proyecto	A	B	C
Pérdida potencial de unidades de hábitat por la transformación de espacios abiertos a zonas ajardinadas o desarrolladas	17.87	61.27	67.81	49.87

Además de la pérdida potencial de unidades hábitat, también se evaluó la pérdida de especies individuales sensibles. Las Alternativas A, B, y C requieren la mitigación de

impactos potenciales significativos en lo hábitats de la primavera del atardecer de Lewis - “Lewis’ evening primrose”, el renacuajo spadefoot del oeste - “western spadefoot toad”, la liebre de cola negra de San Diego - “San Diego black-tailed jackrabbit”, el alcaudón de loggerhead - “loggerhead shrike”, y árboles maduros.

Plan de Acción Medio Ambiental

Una de las Medidas de Mitigación primarias para las comunidades bióticas sería un programa de reemplazo de hábitat. Se calcularon las pérdidas de hábitat para cada una de las alternativas y el mismo número de unidades hábitats sería reemplazado, sobre la base del uno-por-uno al mejorar los hábitats existentes dentro de la ya existente Dunas de Los Angeles/El Segundo. Las localidades hábitat reemplazadas serían vigiladas para asegurar su viabilidad y restauración a largo plazo.

Los planes de conservación serían preparados e implementados en el programa de reemplazo de hábitat para reemplazar pérdidas de individuos desde cuatro poblaciones de plantas y animales. El éxito de los planes sería monitoreado hasta por cinco años.

- ◆ La primavera del atardecer de Lewis se sustituiría mediante la recogida y siembra a voleo dentro del Area de Restauración del Hábitat de la Mariposa Azul de El Segundo (Área de Restauración del Hábitat) y se supervisaría durante al menos cinco años. Se perderían aproximadamente 300 plantas, pero un número igual sería restaurado en una zona colindante que actualmente contiene unas 10,000 plantas.
- ◆ Aproximadamente 300 árboles maduros en la zona de desarrollo del Sur de Westchester serían reemplazados uno a uno.
- ◆ Los renacuajos spadefoot del oeste serían reubicados en un programa desarrollado en colaboración con el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los Estados Unidos y el Departamento de Caza y Pesca de California.
- ◆ Las liebres de cola negra de San Diego serían reubicados en coordinación con el Departamento de Caza y Pesca de California.

LAWA también identificaría e implementaría medidas para reducir el impacto durante la construcción, operación y el mantenimiento. Estas medidas incluirán la implementación de medidas preventivas de construcción según las Prácticas de Administración Optima (Best Management Practices) en las que las obras o los andamiajes están colindantes con el Area de Restauración del Hábitat, así como la presencia de un supervisor medio ambiental calificado durante el proceso de construcción

Temas Relacionados

Esta sección ha analizado las especies sensibles que no aparecen enumeradas como en peligro o amenaza. Para un análisis detallado de los posibles impactos en las *Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción*, consulte la Sección 4.11.

Los posibles impactos en el tipo de hábitat especializado denominado *Tierras Mojadas* se analizan en la Sección 4.12.

4.11 Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción

Resumen

Además de la amplia evaluación de los impactos en las especies sensibles presentada en *Comunidades Bióticas* (Sección 4.10), se realizó un análisis de los posibles impactos en las especies designadas oficialmente como amenazadas o en peligro de extinción. Este análisis más restringido se centra en las especies de animales y plantas consideradas como amenazadas, en peligro de extinción o excepcionales por el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los Estados Unidos (*United States Fish and Wildlife Service - USFWS*), el Departamento de Caza y Pesca de California (*California Department of Fish and Game - CDFG*) y la Comisión Costera de California (*California Coastal Commission - CCC*). Estas especies se encuentran protegidas bajo leyes federales y estatales y la Ley de Especies en Peligro de Extinción.

Para este análisis, se realizaron estudios sobre el terreno para establecer la presencia o ausencia de especies amenazadas o en peligro de extinción en la zona de estudio del Plan Maestro. Se llevó a cabo una búsqueda de documentos científicos y en los Datos de Diversidad Natural de California (*California Natural Diversity Database - CNDDDB*) si se había registrado la presencia de las especies enumeradas dentro de los límites del Plan Maestro, incluyendo la Dunas de Los Angeles y El Segundo.

Conclusiones Clave

Aunque el análisis ha determinado que las alternativas del Plan Maestro pueden producir impactos significativos en las poblaciones de dos especies enumeradas, las Medidas de Mitigación propuestas reducirían el impacto a niveles por debajo de lo considerado significativo.

Plantas: Como resultado de los estudios completos, no se identificaron especies de plantas amenazadas o en peligro de extinción dentro de los límites del Plan Maestro.

Vida Salvaje: Se determinó que se encontraban presentes dos especies de vida salvaje en peligro de extinción enumeradas a nivel federal, después de cinco años de supervisión, que incluyen:

- ◆ La larva de camarón de Riverside, un pequeño crustáceo de agua dulce que se encuentra normalmente en charcos y hondonadas inundadas temporalmente que se llenan con las lluvias del invierno y se evaporan a principios de verano.
- ◆ La mariposa azul de El Segundo, una especie exótica que se encuentra generalmente en los hábitats de dunas del sur.
- ◆ El Halcón Peregrino Americano, un raptor mediano que ha vuelto a ocupar la mayoría de la zona de reproducción en California.

Camarón Hada de Riverside: Larvas de camarón de Riverside se encontraron en nueve (1.3 acres) de las 52 áreas efímeramente húmedas en el aeródromo durante la temporada seca de muestras de tierra.

- ◆ No se observó ningún Camarón del tipo Hada Adultos o Jovenes durante la temporada de lluvias durante los esfuerzos de prueba.
- ◆ Larvas de camarones hadas de Riverside se encontraron en nueve áreas efímeramente húmedas. El área más pequeña mide 100 pies cuadrados aproximadamente y la más extensa mide aproximadamente 40,000 pies cuadrados. El subsecuente levantamiento de las larvas de los camarones hada de Riverside, en un ambiente de laboratorio, confirmaron la identidad de los camarones hada de Riverside.
- ◆ Cada una de las nueve áreas efímeramente húmedas en las que se hallaron las larvas de camarones contiene materiales de relleno importado durante obras anteriores en el aeropuerto. El análisis de las fotografías aéreas tomadas en el pasado demuestra que las áreas han sido perturbadas repetidamente por construcción en el aeropuerto en al menos de tres a cinco ocasiones desde 1950.
- ◆ La Alternativa de No Acción/No Proyecto no resultaría en “quitar” las larvas incrustadas de camarones hada de Riverside pero también no suministraría mejoras en hábitat que permitirían al camarón hada completar su ciclo de vida.
- ◆ Cada una de las Alternativas de Construcción del Plan Maestro, A, B, y C, requieren que se desarrollen 1.3 acres de áreas efímeramente húmedas que contiene larvas del camarón hada de Riverside. Por lo tanto, convertir estas áreas húmedas en instalaciones desarrolladas tendría un impacto significativo. No obstante, la implementación de las Medidas de Mitigación reduciría los impactos a estas especies a menos del nivel significativo.

Mariposa Azul de El Segundo: La Mariposa Azul está presente dentro de los límites del Plan Maestro, un hábitat adyacente al Southern Fore dune y al Southern Dune Scrub existente y restaurado dentro de las designadas Dunas de Los Angeles/El Segundo. La mariposas y las Dunas han sido protegidas desde 1986 como parte de un plan en marcha desarrollado y operado por LAWA.

- ◆ La Alternativa A requeriría el realineamiento de ayudas de navegación dentro de las Dunas de Los Angeles/El Segundo. Esto resultaría en la conversión de 320 pies cuadrados de hábitat ocupado por la Mariposa Azul de El Segundo. Las Medidas de Mitigación propuestas reducirían el impacto de esta conversión de hábitat a menos del nivel significativo.
- ◆ Las otras dos alternativas del Plan Maestro, Alternativas B y C, no tendrían impacto alguno para la Mariposa Azul de El Segundo porque no necesitaría una reubicación de ayudas de navegación dentro del hábitat que ocupa la Mariposa Azul de El Segundo.

-
- ◆ Un análisis de los niveles de brillo y luz nocturna ambiental, así como emisiones de gases de los jets, ha determinado que estos factores no impactarían de forma alguna la Mariposa Azul de El Segundo.

El Halcón Peregrino Americano: El Halcón Peregrino Americano se observó cantando en los edificios y estructuras altas en y adyacentes a LAX, pero no se observó reproduciéndose dentro de los límites del Plan Maestro.

- ◆ La Alternativa de No Acción/No proyecto no afectaría la continuada existencia del Halcón Peregrino Americano dado a la ausencia de recintos de reproducción dentro de los límites del Plan Maestro.
- ◆ La Alternativa A requeriría un realineamiento de las ayudas de navegación dentro del Area de Restauración del Hábitat. El Halcón Peregrino Americano raramente caza desde una posición elevada. Generalmente baja volando encima de su presa voladora; por consiguiente la instalación de ayudas de navegación dentro del Area de Restauración del Hábitat no afectaría la existencia continua de la especie.
- ◆ Las Alternativas B y C no afectarían la existencia continua del Halcón Peregrino Americano porque la especie no ocupa el hábitat en las instalaciones desarrolladas propuestas, la fase de construcción o áreas de apoyo propuestas.

Plan de Acción Medio Ambiental

La mitigación para tratar los impactos sobre el Camarón Hada de Riverside incluiría el traslado de la totalidad de los 1.3 acres de áreas efímeramente húmedas que contengan larvas del Camarón Hada de Riverside con un índice de uno a uno en ubicaciones alternas adecuadas en las que el Camarón Hada de Riverside pudiera completar su ciclo de vida. El hábitat sustituto se identificaría junto con el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los Estados Unidos (*United States Fish and Wildlife Service*). Los valores del nuevo hábitat serían superiores a los del hábitat existente. También se supervisarían los solares del nuevo hábitat para asegurar la viabilidad y el éxito reproductivo a largo plazo del Camarón Hada de Riverside.

Para atenuar los impactos sobre la Mariposa Azul de El Segundo asociados con la Alternativa A, si se desarrollara, también se crearían 320 pies cuadrado de hábitat adecuado para compensar la pérdida de los 320 pies cuadrados de hábitat ocupado actualmente. Las crisálidas de la Mariposa Azul de El Segundo se reubicarían también en coordinación con el USFWS para reducir al mínimo los impactos sobre la mariposa.

Los impactos sobre la Mariposa Azul de El Segundo se atenuarían programando la construcción dentro del Area de Restauración del Hábitat relacionadas con las asistencias de navegación consideradas bajo la Alternativa A fuera de la época de vuelo de la mariposa. Para todas las alternativas de construcción, los posibles impactos debido al polvo transitorio por la construcción y el andamiaje contiguo al hábitat ocupado por la Mariposa Azul de El Segundo se atenuarían mediante la estabilización y el riego del terreno que reduciría el polvo transitorio.

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto y todas las alternativas de construcción, no impactos al Halcón Peregrino Americano ocurriría, y entonces, las especies no serían consideradas más.

Temas Relacionados

Para el análisis de posibles impactos en la *Comunidades Bióticas*, consulte la Sección 4.10.

Las áreas efímeramente húmedas que proveen el hábitat para las larvas del Camarón Hada de Riverside también se consideran tierras mojadas según las leyes federales. Puede encontrar información adicional sobre este tema en *Tierras Mojadas*, Sección 4.12.1.

4.12 Tierras Mojadas

Resumen

El análisis se centra en las áreas incluidas en el área de estudio del Plan Maestro que corresponden a la definición legal de tierras mojadas. LAX está ubicado parcialmente dentro de un área que en el pasado consistía en una planicie relativamente llana que contenía una combinación de hábitats de pastizales naturales y matorrales costeros entremezclados con charcos primaverales. Al contrario de las marismas, ciénagas o pantanos asociados normalmente con los hábitats de tierras mojadas, los charcos primaverales son charcos superficiales que se inundan temporalmente. Los charcos primaverales consisten en depresiones superficiales que se forman sobre barro impermeable o piedra arenisca transformada en roca que inhiben la filtración del agua de las tormentas de estación. Estos hábitats de charcos primaverales de agua efímera mantienen una multitud de reservas acuáticas que se adaptan a estos ambientes dinámicos. El complejo de charcos primaverales presente en el solar hasta los años 30 se ha transformado como resultado de nivelaciones, acumulación de materiales y cambios en las curvas de nivel.

Las tierras mojadas y las aguas de los Estado Unidos están protegidas según la Sección 404 de la Ley de Aguas Limpias y la Orden Presidencial 11990. Los charcos primaverales se consideran un hábitat acuático o tierra mojada especial según la Sección 404 de la Ley de Aguas Limpias. En los lugares en los que las tierras mojadas han sido retiradas o degradadas debido a actividades no autorizadas, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU. (*U.S. Army Corps of Engineers - USACOE*) continuará ejerciendo jurisdicción sobre las áreas que continúen contando con hidrología de tierras mojadas, a pesar de la degradación de la vegetación y los suelos. La Ley de Administración de Zonas Costera y la Ley de Costas de California también protegen las tierras mojadas dentro de la zona costera. La caracterización de recursos de tierras mojadas dentro de la área de estudio se basa en una revisión de mapas topográficos antiguos, fotografías aéreas e históricas, mapas de peligros de inundaciones, la topografía del suelo publicada y el Inventario Nacional de Tierras Mojadas (*National Wetlands Inventory*). Las tierras mojadas que se producen en conexión con arroyos y lagos disponen de protección adicional según la Sección 1600 del Código Estatal de Caza y Pesca (*State Fish and Game Code*); sin embargo, el

Departamento de Caza y Pesca de California no ejerce jurisdicción sobre los charcos primaverales.

Conclusiones Calve

No existen tierras mojadas dentro del Area de Operación Aérea (*Air Operation Area - AOA*) o de las Dunas de Los Angeles y El Segundo.

Un total de 52 solares dentro del AOA estaban sujetos a la delineación jurisdiccional que consistía en la evaluación de suelos, hidrología y vegetación para determinar la presencia o ausencia de terrenos mojados. De los 52 solares evaluados, ninguno se caracterizaba por suelos hídricos o por vegetación de tierras mojadas.

De los 52 solares evaluados en cuanto a la presencia o ausencia de terrenos mojados, once de un área total de 1.3 acres satisfacían los criterios de hidrología de tierras mojadas del USACOE, y por lo tanto se determinó que eran terrenos mojados atípicos según la Sección 404 de la Ley de Aguas Limpias.

Bajo las tres alternativas de construcción, los 1.3 acres se transformarían permanentemente como resultado del andamiaje de construcción y de las mejoras en el aeródromo. Estos andamiajes para construcción y mejoras propuestas son las pistas de la zona norte, la carretera circular y la Terminal Oeste.

La transformación de los solares de tierras mojadas sería un impacto significativo, y se han propuesto Medidas de Mitigación para reducir el impacto y para que no alcance niveles significativos. La transformación de los solares de tierras mojadas resultaría en un impacto significativo que no puede ser evadido. Esto es porque el solar mojado será interrumpido y permanentemente cubierto como resultado del andamiaje de la construcción y/o de las mejoras del aeródromo; por lo tanto, no hay alternativa factible. Las Medidas de Mitigación se han propuesto para reducir los impactos a niveles no significativos.

Plan de Acción Medio Ambiental

Aunque se prevén impactos significativos a las tierras mojadas por la implementación de las alternativas del Plan Maestro, las medidas atenuantes de los cambios y transformaciones de estas tierras mojadas reduciría los impactos a un nivel poco significativo. La mitigación recomendada incluiría el reemplazo de los 1.3 acres de tierras mojadas impactadas por hábitat en otro lugar adecuado con un índice de uno a uno. Después de una consulta con el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de los Estados Unidos (*United States Fish and Wildlife Service - USFWS*) y el USACOE, los solares alternos seleccionados pueden dar como resultado un valor de hábitat superior a los de las áreas mojadas localizadas dentro de los límites del plan.

La atenuación de los impactos sobre las tierras mojadas resultaría idéntica a la atenuación del camarón hada de Riverside. Este proyecto de restauración del hábitat se implementaría en consulta con el USFWS y el USACOE. La restauración reemplazaría los 1.3 acres de tierras mojadas efímeramente dentro de la AOA con una cantidad igual de hábitat de charcos primaverales en un lugar protegido fuera de la AOA. Se prevé que los acres de reemplazo tengan un valor de hábitat aproximadamente cinco veces superior al del hábitat de tierras mojadas existente.

Temas Relacionados

Comunidades Bióticas, Sección 4.10, que analiza los posibles impactos en las especies sensibles (distintas de las que enumeradas a nivel estatal o federal en las listas de especies amenazadas o en peligro de extinción) y los ocho hábitats existentes en el área de estudio del Plan Maestro.

Para más información sobre el camarón hada de Riverside y un análisis adicional de los posibles impactos del proyecto en *Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción*, consulte la Sección 4.11. *Hidrología y Calidad de Agua*, Sección 4.7, trata de los impactos potenciales de las alternativas de drenaje, superficie de agua y agua subterránea.

4.13 Terrenos Inundables

Resumen

La sección sobre terrenos inundables evalúa los posibles impactos de las alternativas del Plan Maestro en las zonas designadas como terrenos inundables. La Agencia Federal de Administración de Emergencia (*Federal Emergency Management Agency – FEMA*) define los terrenos inundables como terrenos bajos y áreas relativamente planas ubicadas junto a aguas costeras e interiores, que incluyen lo que se conoce comúnmente como terrenos inundables de “100-años”, áreas que podrían estar sujetas a un por ciento de posibilidades de inundaciones en cualquier año.

Conclusiones Clave

Según los mapas de FEMA, más del 99 por ciento del área ubicada dentro de los límites del Plan Maestro está sujeta a “inundaciones mínimas”. Sin embargo, una pequeña área de 13 acres en una parte no desarrollada de LAX, ubicada directamente al norte de Imperial Highway, está designada como terrenos inundables de “100-años”.

Esta área recibió dicha designación en los años 70 basado en las condiciones topográficas y de drenaje en aquella época. Sin embargo, las condiciones han cambiado substancialmente desde entonces.

- ◆ La reubicación de Pershing Drive y la instalación de un nuevo colector para aguas pluviales han mejorado substancialmente las características de drenaje de la zona.
- ◆ A pesar de la designación realizada hace tres décadas, la parcela ya no posee las características típicas de los terrenos inundables. No se encuentra próxima a ninguna corriente de agua natural, no tiene conexión con las aguas costeras ni ofrece ningún valor único o beneficioso comparada con el espacio abierto de terrenos no inundables que la rodean.

Por estos motivos, la Ciudad de Los Angeles está iniciando consultas con FEMA sobre una “carta de revisión de mapas” para retirar la designación de terrenos inundables de 100-años para la parcela de 13 acres y reflejar las condiciones reales actuales.

Según las tres alternativas de construcción, se propone que las carreteras y estructuras de estacionamiento se construyan en, y alrededor dicha parcela de 13 acres. Debido a su ubicación junto al sistema de pistas existentes, no existen alternativas prácticas para la colocación de las mejoras propuestas dentro de los límites de los terrenos inundables de 100-años.

Aparte del resultado del proceso de la “carta de revisión de mapas”, el análisis medio ambiental revela que la invasión de la parcela de 13 acres propuesta por el proyecto no amenazaría la vida humana, ni pondría en peligro el uso de las instalaciones de transporte vitales o disminuiría notablemente los valores naturales y beneficiosos del medio ambiente. Por lo tanto, se concluye que las alternativas de construcción del Plan Maestro no producirían impactos significativos en relación con los terrenos inundables.

Plan de Acción Medio Ambiental

La FAA requiere que se lleven a cabo todas las medidas posibles para “reducir los daños al mínimo y restaurar y conservar los valores naturales y beneficiosos de los terrenos inundables afectados”². La implementación del Compromiso y Medidas de Mitigación del Plan Maestro en relación con la hidrología, la calidad del agua y los recursos bióticos, como se describe en otras secciones pertinentes de este Borrador EIS/EIR, respondería a esa orden.

Temas Relacionados

Para información adicional sobre las medidas que se deberían tomar para proteger la calidad del agua, consulte la Sección 4.7, *Hidrología y Calidad del Agua*.

4.14 Administración de Zonas y Barreras Costeras

Resumen

La Ley Federal de Administración de Zonas Costeras y la Ley de Costas de California, junto con los planes locales de acceso y protección de las costas, reconocen la importancia de proteger los recursos costeros y ofrecer el marco para el análisis medio ambiental de la zona costera presentado en esta sección. La ley federal de protección de los sistemas de barreras costeras no aplica a los proyectos en el Sur de California ya que todos los sistemas de barreras costeras de los EE.UU. están ubicados en las costas del Atlántico y del Golfo.

La zona costera próxima a LAX se extiende hacia el sur en el lado este (tierra adentro) de Pershing Drive hasta el extremo sur de la zona de paso de Imperial Highway. El límite se extiende después hacia el oeste hasta Vista del Mar y hacia el sur a lo largo del lado este de Vista del Mar.

² Administración Federal de Aviación, “Manual del Medio Ambiente de Aeropuertos”, [FAA Orden 5050.4A](#), Octubre 8, 1985.

Conclusiones Clave

El análisis medio ambiental se enfoca en dos categorías de impactos potenciales: recursos naturales sensibles y acceso costero.

Recursos Naturales Sensibles

Los recursos naturales de la zona costera incluyen las Dunas de Los Angeles y El Segundo. Cada una de las tres alternativas de construcción del Plan Maestro requeriría que se reubiquen y mejoren las ayudas de navegación que se encuentran en las Dunas de Los Angeles y El Segundo para cumplir con las normas federales de seguridad aérea. Las ubicaciones precisas de las ayudas de navegación variarían para cada alternativa dependiendo de la ubicación de las pistas. El análisis medio ambiental de las tres alternativas de construcción del Plan Maestro muestra que los posibles impactos en los recursos bióticos como resultado de las modificaciones en las ayudas de navegación se mitigarían plenamente mediante las medidas atenuantes detalladas en la Sección 4.10, *Comunidades Bióticas*, y la Sección 4.11, *Especies de Fauna y Flora Amenazadas o en Peligro de Extinción*. Como las ayudas de navegación no cambiarían para la Alternativa No Acción/No Proyecto, ésta no tendría ningún impacto en los recursos costeros.

Se considera que las Dunas son un hábitat ecológicamente sensible, por su importancia como hábitat para la mariposa azul de El Segundo, que se encuentra en peligro de extinción. Tanto las Dunas como este tipo de mariposa están protegidas desde 1987 mediante un plan en curso desarrollado y administrado por LAWA. Los posibles impactos que puede sufrir la mariposa azul por las ayudas de navegación y el polvo de las actividades de construcción resultaría prácticamente insignificante con la implementación de las Medidas de Mitigación tratadas en la Sección 4.10, *Comunidades Bióticas*, y en la Sección 4.11, *Especies de Fauna y Flora Amenazadas o en Peligro de Extinción*. Los posibles impactos indirectos para la mariposa azul de El Segundo debidos a las emisiones de gases por los aviones y luz y reflejos resultarían prácticamente insignificantes, como se indica en la Sección 4.11, *Especies de Fauna y Flora Amenazadas o en Peligro de Extinción*.

Acceso Costero

Acceso a la costa cerca de LAX es disponible a pie, en vehículo o en bicicleta utilizando la red de aceras, carreteras, carriles de bicicletas y senderos.

Acceso a Pie: El nivel existente de accesos costeros para los peatones no cambiaría notablemente bajo ninguna de las alternativas.

Acceso en Vehículo: Las tres alternativas de construcción del Plan Maestro darían como resultado algunos cambios en el acceso en vehículo cerca de la costa, como en el caso de las modificaciones en Imperial Highway debidas a la construcción de la carretera circular; sin embargo, dichos cambios estarían muy localizados y accesos adecuados a las zonas costeras mediante rutas alternas continuarían existiendo. Ninguna de las alternativas de construcción produciría impactos significativos en los accesos para vehículos en las zonas costeras. La Alternativa No Acción/No Proyecto no alteraría el acceso costero existente.

Acceso en Bicicleta: Las tres alternativas de construcción del Plan Maestro retirarían los carriles de bicicletas existentes a lo largo de Westchester Parkway, pero serían reemplazados por senderos para bicicletas de Clase I ofrecidos como parte del proyecto de desarrollo de la zona Sur de Westchester. Las tres alternativas de construcción del Plan Maestro retirarían también los carriles de bicicletas existentes a lo largo de Imperial Highway, pero serían reemplazados como parte de un Compromiso del Plan Maestro (consulte la Sección 4.2, *Uso del Suelo*). De este modo, no se producirían impactos significantes en el acceso en bicicleta bajo las tres alternativas de construcción. La Alternativa No Acción/No Proyecto no afectaría el acceso existente en bicicleta a la costa.

Granja de Combustible: La Alternativa B implicaría la construcción de una granja de combustible fuera del recinto. Esto requeriría la construcción de un ducto subterráneo en la zona de paso de la carretera que va a Vista del Mar, ubicada dentro de la zona costera. El análisis medio ambiental muestra que este ducto no tendría un impacto significativo en el acceso a la zona costera. Ninguna otra alternativa produciría impactos relacionados con la granja de combustible.

Construcción: El acceso a la costa en vehículo, en bicicleta y el peatonal se vería afectado temporalmente por las obras de construcción. Se anticipa que los impactos por construcción afectarían el acceso a la costa en diversos lugares y serían de diferente duración durante aproximadamente tres años. Se realizarían esfuerzos para reducir al mínimo el cierre de carriles y desvíos debidos a la construcción a lo largo de Westchester Parkway e Imperial Highway, pero ciertas restricciones resultarían necesarias e inevitables. Durante estos períodos, se podría tener acceso a la costa desde el norte de LAX, a lo largo de Manchester Avenue y desde el sur de LAX en Grand Avenue. Aunque el acceso a la costa se vería limitado durante construcción, estos impactos serían de corto plazo y se harían rutas alternas. Por lo tanto, el impacto de construcción no sería tan significativo.

Plan de Acción Medio Ambiental

Los posibles impactos a los recursos naturales sensibles tales como la mariposa azul de El Segundo y su hábitat correspondiente serán mitigados mediante las medidas descritas en la Sección 4.10, *Comunidades Bióticas*, y en la Sección 4.11, *Especies de Fauna y Flora Amenazadas o en Peligro de Extinción*. Además, el Plan Maestro incluye un compromiso de ayudar a mantener el acceso a la costa después de construcción.

Temas Relacionados

Para más información sobre los posibles impactos y el Plan de Acción Medio Ambiental para la protección de la Dunas y la mariposa azul de El Segundo, consulte las Secciones 4.10, *Comunidades Bióticas*, y 4.11, *Especies de Fauna y Flora Amenazadas o en Peligro de Extinción*.

Para información adicional sobre los cambios temporales en las rutas de acceso durante las obras, consulte la Sección 4.4.4, *Disrupción en la Comunidad y Alteración en los Patrones de Transporte de Superficie*.

Las mejoras propuestas para los carriles de bicicletas en zonas próximas a LAX se tratan en la Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

Puede encontrar el análisis de las mejoras del tráfico para el Plan Maestro en la Sección 4.3.2, *Transporte de Superficie fuera del Aeropuerto*.

4.17 Reserva de Energía y Recursos Naturales

4.17.1 Reserva de Energía

Resumen

El análisis de los impactos relacionados con la reserva de energía trata de la electricidad, el gas natural, el combustible aeronáutico y otro consumo de combustibles fósiles asociado con el proyecto propuesto. El consumo de electricidad y gas natural ocurre junto a varias actividades que incluyen la climatización, iluminación, preparación de alimentos, funciones de oficina y mantenimiento. Otro consumo de energía incluye el combustible aeronáutico para aeronaves, así como gasolina, combustible diesel y combustibles alternos tales como el gas natural líquido (*liquefied natural gas - LNG*), gas natural comprimido (*compressed natural gas - CNG*) y gas propano para los equipos de apoyo en tierra y los viajes en vehículos relacionados con el aeropuerto.

Energía y combustible son proporcionados para uso dentro de los límites del Plan Maestro por diferentes medios, tales como las líneas de transmisión de energía y subestaciones de electricidad del Departamento de Agua y Electricidad de Los Angeles (*Los Angeles Department of Water and Power - DWP*); las líneas de distribución y tuberías principales de la Compañía de Gas para gas natural; los conductos dedicados y camiones de tanques para combustibles de aviación, y los camiones de tanques para gasolina, combustible diesel y combustibles alternos.

- ◆ La electricidad proveída por DWP procede de varias instalaciones generadoras ubicadas tanto en la región de Los Angeles como fuera del estado. La combinación disponible de instalaciones generadoras y la asociada infraestructura de transmisión han sido diseñadas para satisfacer todas las necesidades de la ciudad hasta el año 2015.
- ◆ La Compañía de Gas obtiene la mayoría de su gas natural de fuentes que se encuentran fuera del estado. De forma similar a la electricidad, se anticipa que la reserva futura de gas natural será adecuado para satisfacer la demanda prevista hasta el año 2015.
- ◆ La reserva de otros combustibles fósiles tales como el combustible para aviación, gasolina, diesel y combustibles alternos dependen de las reservas de energía nacionales e internacionales, los niveles de producción y la demanda del mercado.

Al evaluar los impactos en la reserva de energía, se calculó el consumo estimado de energía para las condiciones de la línea base para cada alternativa utilizando factores de consumo de energía basados en los tipos de uso del suelo y datos disponibles sobre las características de consumo de combustible de las actividades relativas al aeropuerto. Se consideraría que se produce un impacto significativo en la reserva de energía si: la demanda superara la reserva disponible; se produjera un aumento substancial en el consumo de combustible en relación con la reserva disponible; o se

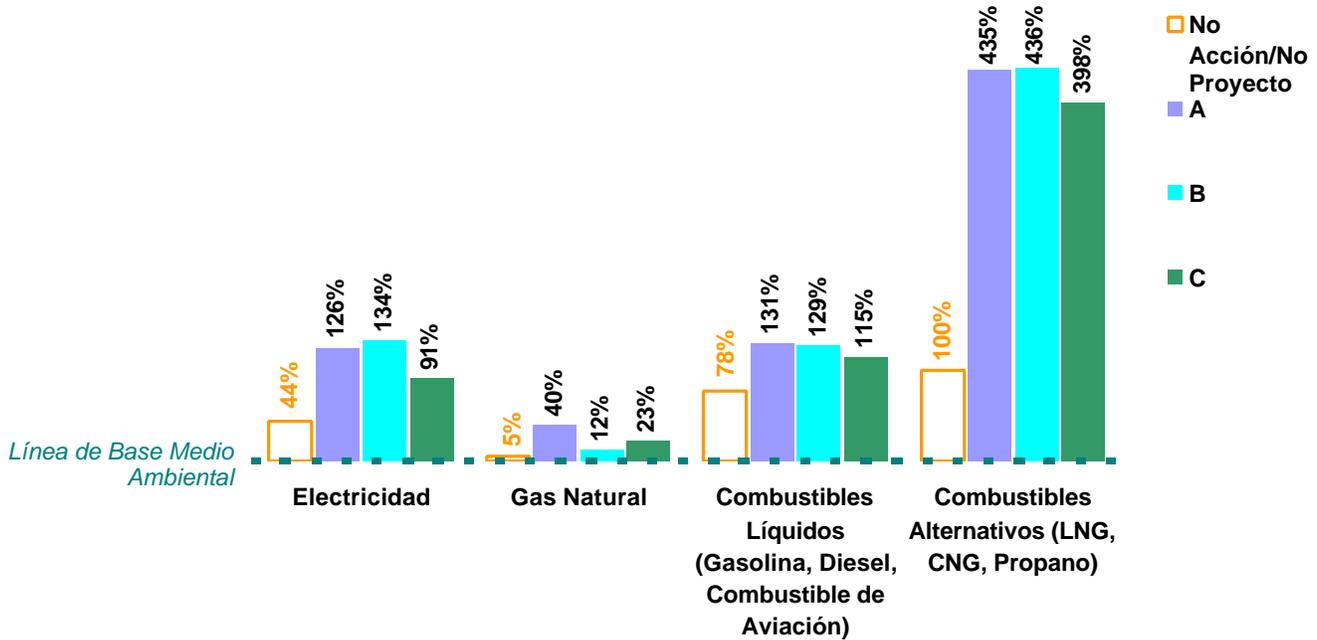
produjera una interferencia grave con la infraestructura eléctrica o de gas natural durante la construcción.

Conclusiones Claves

El consumo de energía aumentaría bajo todas las alternativas, comparado con las condiciones la línea base, la Alternativa C en general produciría el aumento más pequeño de las tres alternativas de construcción, como se demuestra en el siguiente gráfico. Sin embargo, dado la reserva de energía disponible, el aumento en el consumo de energía sería inferior al umbral de CEQA. Los aumentos en el consumo de energía resultarían mayores para la electricidad, el LNG, el CNG y el propano. En gran medida, estos aumentos se deben a varios programas de eficacia en la energía y la calidad del aire, en los que estos combustibles se utilizan como sustitutos de varios tipos de combustible que producen emisiones más contaminantes del aire.

- ◆ El aumento en el consumo de energía se atribuiría parcialmente a la electrificación propuesta de las compuertas para las aeronaves para que los sistemas eléctricos y de aire acondicionado funcionen sin el uso de los motores de las aeronaves o los generadores de turbina de abordó, y mejorar de ese modo la eficacia en el uso de energía así como ofrecer beneficios substanciales en la calidad del aire.
- ◆ El aumento proyectado se atribuye también a la extensión propuesta para la Línea Verde y el Sistema de Transportador Humano Automático, así como a los esfuerzos actuales de LAWA de convertir las flotas de equipos de servicios en tierra y otros sistemas relacionados con el aeropuerto de combustibles fósiles a electricidad y combustibles alternos. Estos esfuerzos podrían mejorar la eficacia en el consumo de energía al mismo tiempo que ofrecen beneficios substanciales en cuanto a la calidad del aire y al tráfico. Dicha conversión a combustibles alternos es el motivo principal del aumento substancial en el consumo de LNG, CNG y propano previsto para todas las alternativas en el año 2015.
- ◆ Otros aumentos en el consumo de energía se atribuirían principalmente al aumento en el consumo de combustible para aviones debido al aumento en los vuelos, aeronaves más pesadas y el aumento en el tráfico de vehículos.

**Cambios Anuales en el Consumo de Energía para el 2015
Comparación de Alternativas con la Línea de Base Medio Ambiental como Punto de Partida**



Cantidades en Consumo Anual para la Línea de Base Medio Ambiental

- ◆ Electricidad = 287,896 MWH/año
- ◆ Gas Natural = 1,789 MMCF/año
- ◆ Combustibles Líquidos (Gasolina, Diesel, Combustible de Aviación) = 1,670 Millones de Galones/año
- ◆ Combustibles Alternos (LNG, CNG, Propano) = 1,200 Mil Termias

Plan de Acción Medio Ambiental

Muchas de las características de diseño y Compromisos del Plan Maestro están dirigidas a mejorar la eficacia en la energía, así como a reducir los impactos en la calidad del aire. Estas características incluyen:

- ◆ La electrificación de las compuertas mencionada anteriormente y la conversión de combustibles fósiles tradicionales.
- ◆ El uso continuo de estaciones de carga eléctrica para vehículos en la Terminal 1 y los suministros de estaciones de carga para vehículos eléctricos por GSE, trasbordadores, y visitantes en otros sitios a través del aeropuerto.

-
- ◆ Un Compromiso del Plan Maestro de implementar un programa de conservación y eficacia de la energía, que incluye el uso de materiales y diseño de construcción eficaces en cuanto a la energía.
 - ◆ La participación en el programa Energía Verde para un Los Angeles Verde (*Green Power for a Green LA*) mediante el acuerdo de Energía Verde (*Green Power*) con el DWP. Bajo el acuerdo, LAWA se compromete a comprar electricidad del DWP. El DWP acuerda en promover la energía verde al comprar electricidad generada mediante recursos naturales renovables.
 - ◆ Un Compromiso del Plan Maestro llama a LAWA a desarrollar un plan de reubicación de servicios públicos y a coordinar las actividades del Plan Maestro con los proveedores de servicios públicos locales. El compromiso evitaría cualquier interrupción importante en la reserva de energía causado por la reubicación o modificación de la infraestructura de electricidad y gas natural existente, así como otros servicios públicos.

Temas Relacionados

Para información sobre las implicaciones en la calidad del aire de cambios en el modelo de consumo de energía, específicamente en cuanto a su relación con el mayor uso de electricidad y combustibles alternos (CGN, LNG y propano) del Plan Maestro que los combustibles a base de petróleo, consulte la Sección 4.6, *Calidad del Aire*.

Para obtener información sobre el almacenamiento de combustibles, por favor consulte la Sección 4.23, *Materiales Peligrosos*.

Para cualquier análisis del impacto a la reserva de energía asociado con el crecimiento inducido por el Plan Maestro, por favor consulte la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos (Inducción de Crecimiento)*. La Sección 4.17.2, *Recursos Naturales*, analiza recursos naturales distintos al combustible.

4.17.2 Recursos Naturales

Resumen

Esta sección evalúa las alternativas del Plan Maestro para determinar la posibilidad de que restrinjan el acceso a los recursos naturales tales como minerales, madera y petróleo. También se evalúa el uso de los recursos naturales para la construcción de las instalaciones propuestas para determinar si los recursos adecuados estarían disponibles para satisfacer las demandas previstas.

Un impacto significativo en los recursos naturales sería la pérdida permanente de, o la pérdida de acceso a, volúmenes substanciales de madera cosechable, petróleo o recursos minerales, o si la demanda de recursos naturales relacionadas con la construcción superara las reservas autorizadas existentes.

Conclusiones Claves

Ninguna de las alternativas de construcción tendría un impacto significativo en los recursos naturales.

- ◆ No existen recursos minerales o madereros importantes dentro de los límites del Plan Maestro. No se anticipa que el uso de recursos madereros diera como resultado una reducción substancial en la reserva de madera disponible.
- ◆ Existen cinco campos petrolíferos en la zona próxima a LAX, parte de uno de ellos se encuentra bajo la parte suroeste del aeropuerto. Dentro de los límites del Plan Maestro no existen pozos activos de extracción de petróleo. Sin embargo, en el solar de la Granja de Combustible de Scattergood se encuentra un pozo de petróleo y gas natural de baja producción, que en la Alternativa B se tiene en cuenta para una granja de combustible fuera del recinto.
- ◆ Las fuentes regionales de arena y grava para la elaboración de cemento durante construcción pueden obtenerse en reservas de arena y grava autorizada en la región de Los Angeles.

La construcción de mejoras del Plan Maestro consistirían principalmente en estructuras de acero y cemento. Algunos edificios utilizarían madera. Se desconoce la cantidad de recursos madereros utilizados en las obras previstas a este nivel de planificación. Sin embargo, las mejoras propuestas no son únicas y se utilizaría madera en cantidades típicas al desarrollo urbano.

Aunque las mejoras de la Granja de Combustible de Scattergood bajo la Alternativa B requerirían el abandono de un pozo existente de petróleo y gas natural de baja producción, el volumen de recursos petrolíferos afectado no se consideraría significativo. Además, existen medios alternos de extracción de petróleo que podrían establecerse si fuera necesario.

La cantidad total estimada de arena y grava que se utilizará en la construcción de las estructuras, del aeródromo y de mejoras de carreteras bajo las alternativas de construcción oscilaría entre 18.4 millones de toneladas para la Alternativa C y 20.9 millones de toneladas bajo la Alternativa B. La Alternativa A requeriría aproximadamente 20.5 millones de toneladas de arena y grava. Las reservas existentes de arena y grava autorizadas en la región dispondrían del suministro necesario para satisfacer dichas demandas.

Todas las alternativas de construcción requerirían substancialmente más arena y grava que la Alternativa No Acción/No Proyecto, que involucra relativamente menos obras. Como base para la comparación, la Alternativa B produciría el mayor impacto en las reservas regionales de arena y grava y la Alternativa C tendría el menor impacto.

Plan de Acción Medio Ambiental

Para reducir las demandas de arena y grava y de otras materias primas, se reciclarían y reutilizarían los materiales de construcción provenientes de demoliciones siempre que fuera posible.

Temas Relacionados

Para información sobre el consumo de electricidad, gas natural y combustibles del proyecto, como derivados de recursos naturales, consulte la Sección 4.17.1, *Reservas de Energía*.

4.18 Emisión de luz

Resumen

La emisión de luz adecuada y apropiada es un requisito de seguridad fundamental en el diseño de cualquier instalación de gran tamaño, sobre todo en un aeropuerto y en las carreteras asociadas con él. Sin embargo, el derrame de luz, luz que brilla más allá del área que se quiere iluminar, puede resultar en una fuente de molestias para las propiedades colindantes, especialmente para las viviendas en las que el derrame de luz puede perturbar el sueño o la privacidad. Esta sección trata la posibilidad de que las fuentes de luz relacionadas con el proyecto causen un impacto en los usos cercanos e interfieran con las actividades aeronáuticas.

El área de estudio para esta sección incluye áreas dentro de y, cercanas a, el límite del Plan Maestro incluyendo las Dunas del El Segundo y LAX, áreas a lo largo de la zona de paso de la Carretera Expresa de LAX propuesta, el solar de la zona Sur de Westchester, así como las áreas propuestas para la ubicación de granja de combustible fuera del recinto. Un cambio en las emisiones de luz podría causar un impacto significativo si aumentara la intensidad de la luz en más de dos bujías-pie en el límite de una propiedad residencial. También se produciría un impacto significativo si la iluminación o señales instaladas en la zona de peligro del un aeropuerto causaran reflejos que perjudicaran la capacidad del piloto de manejar una aeronave, o si la nueva iluminación pudiera ser confundida con luces aeronáuticas.

Conclusiones Clave

Con muy pocas excepciones, la mayoría de cambios y aumentos en la iluminación relacionada con el aeropuerto se producirían dentro de los límites actuales del aeropuerto, y lejos de los usos residenciales de las comunidades colindantes. Estos impactos adversos podrían ser evitados, en general, mediante iluminación de baja intensidad, distanciamiento de los usos sensibles fuera del recinto, las condiciones impuestas a lo largo de la delimitación de la zona Sur de Westchester y mediante zonas de separación y obstáculos ajardinados.

- ◆ No se anticiparía iluminación adversa para la Alternativa No Acción/No Proyecto.
- ◆ Para cada alternativa de construcción del Plan Maestro, se requeriría una mitigación para los posibles impactos de la emisión de luz de la Carretera Expresa de LAX.
- ◆ Para la Alternativa B, se requeriría una mitigación de las emisiones de luz de una sección de la carretera circular propuesta para el aeropuerto.

El análisis muestra que ninguna de las alternativas causaría reflejos que perjudicaran el desempeño de los pilotos, o implicaría la instalación de iluminación que se confundiera con las luces aeronáuticas.

Plan de Acción Medio Ambiental

El diseño de las instalaciones de LAX estaría conforme con los estándares profesionales relativos a el enfoque de iluminación, la reducción del derrame de luz y los reflejos y la garantía de que la iluminación propuesta no interferiría con las actividades aeronáuticas. Se implementarían programas de compatibilidad del uso del suelo, parcelamiento y ajardinamiento como Compromisos del Plan Maestro para reducir el derrame de luz y los reflejos como se resume más adelante.

- ◆ El Plan de Compatibilidad Vecinal de LAWA descrito en *Uso del Suelo* (Sección 4.2) ofrecería separaciones ajardinadas y obstáculos a lo largo de las delimitaciones norte y sur del aeropuerto, en parte para proteger las zonas residenciales de las fuentes de iluminación. Además, el Programa de Compatibilidad ubicaría usos y actividades en el aeropuerto con efectos adversos potenciales tan alejados de las zonas residenciales colindantes como resulte posible.
- ◆ LAWA cumpliría con las disposiciones clave que se incluyen actualmente en la Ordenanza de la Zona Norte de LAX de la Ciudad de Los Angeles (Núm. 159, 526). Las provisiones en la ordenanza relativas a la iluminación se mantendrían con el desarrollo del proyecto de la zona Sur de Westchester.
- ◆ Para la Alternativa B, LAWA ofrecería una zona de separación ajardinada de un mínimo de 20 pies a lo largo de la carretera circular como parte de los planes de desarrollo. Los planes especificarían que, además de la separación ajardinada, la iluminación se ubicara, protegiera y fuera dirigida hacia abajo para evitar el derrame de luz o reflejos directos.

Cada una de las alternativas de construcción incluiría el desarrollo de la Carretera Expresa de LAX, que podría impactar los usos residenciales ubicados a lo largo de la zona de paso propuesto. Como parte del diseño final de la Carretera Expresa de LAX, LAWA tomaría medidas para eliminar cualquier impacto significativo de derrame de luz. Se medirían los puntos de referencia de los niveles de iluminación actuales cerca de las viviendas adyacentes a la Carretera Expresa de LAX y se realizaría una evaluación para identificar el cambio en las condiciones de iluminación como resultado de la Carretera Expresa de LAX. Si se determina que se producirían efectos adversos de iluminación, se utilizaría una zona de separación ajardinada, obstáculos, especificaciones de iluminación y otras técnicas para asegurar la mitigación de impactos a niveles menos significantes.

Temas Relacionados

Para más información sobre el Programa de Compatibilidad Vecinal de LAWA, por favor consulte la Sección 4.2, *Uso del Suelo*. Para información adicional sobre las Dunas de LAX y El Segundo, por favor consulte la Sección 4.10, *Comunidades Bióticas*, y la Sección 4.11, *Especies de Flora y Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción*.

4.19 Desechos Sólidos

Resumen

El análisis sobre los desechos sólidos se realiza en un contexto de reducciones constante en la cantidad de desechos sólidos eliminados en los vertederos. Durante la última década, Los Angeles ha implementado en toda la ciudad un programa de medidas de desviación de desechos según la Ley de Administración de Desechos Integrados de California (*California Integrated Waste Management Act - AB 939*). El programa incluye la reducción de las fuentes, reciclaje, abono y otras formas de administración para eliminar desechos. Bajo este programa, que incluye a LAX, la Ciudad de Los Angeles ha reducido su eliminación anual de desechos sólidos municipales en los vertederos en un 11 por ciento entre 1990 y 1997.

En LAX se determinaría que el proyecto propuesto tendría un impacto significativo en cuanto a los desechos sólidos si:

- ◆ La generación neta de desechos relacionado con el proyecto aumentaría y no pudiera ser acomodada por los vertederos existentes o autorizados u otras instalaciones de eliminación.
- ◆ La generación de desechos relacionada con el proyecto estaría en conflicto con las normas de desechos sólidos y los objetivos proyectados para lograr los requisitos de la AB 939.

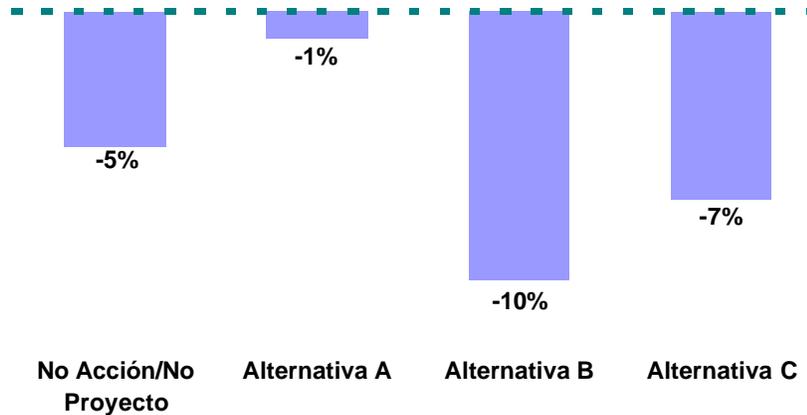
Conclusiones Clave

Basándonos en estos criterios, no se produciría un impacto significativo por las alternativas del Plan Maestro.

La generación de desechos sólidos para la línea base medio ambiental se calcula en aproximadamente 52,750 toneladas al año dentro de la delimitación del Plan Maestro. La Alternativa No Acción/No Proyecto, y cada una de las tres alternativas de construcción, reducirían la cantidad por lo menos a 1 por ciento, y la reducción podría llegar a alcanzar un 10 por ciento.

**Porcentaje de Reducción de Desechos Sólidos dentro de los Límites del Plan Maestro
Alternativas Comparadas Utilizando la Línea de Base Medio Ambiental como Punto de Partida**

Punto de Referencia Medio Ambiental



La generación de desechos sólidos en los alrededores del aeropuerto, incluyendo los procedentes de la utilización de los aviones, es recogida por servicios de transporte municipales y privados y, en su mayoría, se elimina en los vertederos de la región. En la actualidad, ocho vertederos regionales sirven a la región y tienen fechas de cierre estimadas que oscilan del año 2002 al 2040.

Además de los desechos sólidos municipales, el análisis del impacto toma en cuenta la generación de desechos sólidos asociados con las obras y las demoliciones. Dicha generación de desechos es un componente relativamente pequeño de la generación de desechos del proyecto y puede ser acomodada fácilmente en los vertederos existentes de materiales inertes.

Plan de Acción Medio Ambiental

Se han establecido Compromisos del Plan Maestro que:

- ◆ Implementarán un programa de reciclaje más agresivo. Las características del programa de reciclado mejorado incluirán la ampliación del programa de reciclaje existente a todas las terminales y a la nueva Área Terminal del Oeste, el desarrollo de un programa de reciclaje en la zona Sur de Westchester y disposiciones de arrendamiento que exijan que los inquilinos cumplan los objetivos de desvío de desechos sólidos.
- ◆ Requerirán que los contratistas a que utilicen un especificado porcentaje mínimo de materiales reciclados durante las obras de mejora del Plan Maestro de LAX.
- ◆ Requerirán que los contratistas reciclen un porcentaje mínimo de materiales de desecho generados durante las demoliciones y las obras.

Además, se propone una Medida de Mitigación para buscar capacidad de vertederos adicional en la región de Los Angeles relativa a los impactos acumulados en la

capacidad de los vertederos existentes. Esta Medida de Mitigación es la responsabilidad de las autoridades de planificación de desechos sólidos locales, estatales y del condado.

Temas Relacionados

Para información sobre la generación y eliminación de los desechos peligrosos asociados con usos dentro de los límites del Plan Maestro, consulte la Sección 4.23, *Materiales Peligrosos*.

Los posibles peligros de choque contra las aves debido a las instalaciones de eliminación de desechos sólidos se tratan en la Sección 4.23, *Seguridad*.

Para un análisis de los impactos a los desechos sólidos asociados con el crecimiento inducido por el Plan Maestro, por favor consulte la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos (Crecimiento Inducido)*.

4.20 Impactos de la Construcción

Resumen

Este resumen sobre los impactos potenciales de la construcción se ofrece para la comodidad del lector según las pautas de la FAA contenidas en la orden 5050.4A en el *Libreto del Medio Ambiente del Aeropuerto*. Reúne en un sólo lugar un resumen sobre los diferentes impactos de construcción para las diferentes disciplinas medio ambientales. En cada uno de las sub-secciones temáticas se ha ofrecido un análisis detallado de los impactos de construcción.

Para cada uno de los temas mencionados en este Borrador EIS/EIR, se aplicarán los Compromisos del Plan Maestro y las Medidas de Mitigación necesarias para reducir o evitar impactos potencialmente significativos que surjan de las obras relacionadas con las alternativas de construcción. En la mayoría de los casos, las medidas atenuantes reducirán los impactos adversos por debajo del umbral de significancia. Sin embargo, en algunos casos no resultaría factible reducir los impactos por debajo del nivel de importancia en toda el área que rodea al aeropuerto. Se producirán impactos significativos pero inevitables debido a las obras en cuanto al ruido, el uso del suelo, el transporte de superficie, las interrupciones y cambios en los patrones de transporte de superficie para la comunidad, la calidad del aire y las escuelas. Una visión general de estos impactos, así como también el de otros efectos de construcción de preocupación para las comunidades vecinas, se provee adelante.

Ruido: La construcción generará impactos potenciales en cuanto al ruido debido al funcionamiento del equipo utilizado para la demolición y construcción de varias instalaciones. Los impactos de ruido dependerán de la distancia a que se encuentre el receptor de la zona de obras, el tipo y el número de piezas de equipo, la duración del funcionamiento de la maquinaria y la hora a que se lleven a cabo las obras. Se anticipa que la construcción generará niveles de ruido de 5 dBA Leq por encima de los niveles ambientales cerca de áreas de usos sensibles como zonas residenciales y escuelas. Las Medidas de Mitigación propuestas para reducir estos impactos incluyen el uso de silenciadores en la maquinaria de construcción, el establecimiento de las operaciones

de construcción lo más lejos posible de las áreas con usos sensibles al ruido, y el horario y secuencia de las actividades más ruidosas para evitar las horas del día más sensibles.

Uso del Suelo: La combinación de los efectos de construcción asociados con el ruido, las emisiones de aire, transporte de superficie impactarán los usos del suelo en los alrededores en los límites del Plan Maestro. Las Medidas de Mitigación propuestas para reducir los impactos sobre los usos del suelo cercanos están descritas bajo las disciplinas ambientales relacionadas.

Transporte de Superficie: El tráfico de los camiones que transportan materiales desde y hasta las zonas de construcción y las llegadas y salidas de los trabajadores de construcción impactarían de forma significativa el tránsito local. El tráfico de llegada podría ser desviado debido al cierre de calles y se reduciría el nivel de servicios en algunas de las intersecciones de las avenidas afectadas. LAWA ha implementado los Compromisos del Plan Maestro para el establecimiento y uso de rutas de carga; la separación del tráfico de las obras y tráfico normal del “aeropuerto”; el desarrollo de un plan de desvíos y la establecimiento de una oficina coordinadora de tráfico para garantizar que el tráfico de las obras sea coordinado y se mantenga al mínimo.

Impactos Sociales: Dependiendo de la alternativa de construcción elegida, los gastos de las obras oscilarían entre \$11.4 y 14.8 billones de dólares, con la Alternativa B tendrían el mayor gasto y la Alternativa C el menor. Durante la construcción se crearían de 87,123 a 109,944 empleos de construcción. Las alternativas de construcción ofrecerían un rendimiento estimado entre \$19.4 a \$24.5 billones de dólares de producción económica total para Los Angeles. Esto se considera un impacto beneficioso.

Interrupción y Desviación de los Patrones de Transporte de Superficie en la Comunidad: Durante la construcción de las alternativas de construcción, se llevarían a cabo varias mejoras a lo largo de las arterias y avenidas principales alrededor del aeropuerto. Durante este período se podrían producir desvíos temporales y atascos que podrían comprometer el acceso a instalaciones, servicios, residencias y negocios de la comunidad. Los Compromisos del Plan Maestro y las Medidas de Mitigación identificadas anteriormente en la sección sobre *Transporte de Superficie* también reduciría los impactos adversos en la comunidad.

Calidad del Aire: Actividades de construcción darían como resultado emisiones de gases por parte de la maquinaria de construcción, vehículos de carga, excavaciones y de los vehículos de los empleados. Estas emisiones excederían el límite establecido por el Distrito de Control de la Calidad del Aire de la Costa Sur (*South Coast Air Quality Management District - SCAQMD*) para las emisiones de monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (VOC), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de sulfuro (SO₂), y materia particulada (PM₁₀) durante las obras. Las Medidas de Mitigación para la reducción de estos impactos incluyen el uso de vehículos de combustible limpio para las entregas de materiales, el uso de estabilización de suelo y riego para reducir las emisiones fugitivas de polvo y el uso de las instalaciones para triturar piedra dentro del recinto para reducir al mínimo los viajes de los camiones de carga.

Recursos Históricos, Arquitectónicos y Arqueológico-Culturales: Las actividades de construcción no afectará ningún recurso histórico. Sin embargo podrían producirse

impactos a los recursos arqueológico-culturales y paleontológicos. La búsqueda en los archivos, los análisis y los estudios han concluido que existe una alta probabilidad de descubrir recursos arqueológico-culturales y paleontológicos durante las actividades de excavación. Los impactos potenciales a estos recursos serían mitigados mediante la supervisión durante las excavaciones y actividades de nivelación, reporte sobre los descubrimientos en la tierra y en el laboratorio, así como mediante el desarrollo de un plan de tratamiento para los recursos arqueológico-culturales descubiertos inesperadamente durante las obras.

Emisiones de Luz: Las actividades de construcción en el aeropuerto podrían incluir trabajos nocturnos que requerirían el uso de reflectores. Sin embargo, esta iluminación sería enfocada hacia abajo, en dirección al aeropuerto y lejos de receptores sensibles. Además, LAWA se asegurará de que la iluminación de las obras cumpla con los códigos municipales pertinentes.

Materiales Peligrosos: Las actividades de construcción tienen el potencial de afectar de forma adversa las actividades de limpieza de suelo y de las aguas subterráneas existentes en la propiedad de LAX. La nivelación de áreas con suelos contaminados podría exponer a los trabajadores a materiales peligrosos. Se sabe, o se sospecha, que en las estructuras existentes que serán adquiridas y demolidas, se encuentran presentes materiales de construcción peligrosos, tales como pinturas a base de plomo, asbestos y bifenilos policlorados (PCBs). Sin embargo, LAWA asegurará de que se cumplan estrictamente los reglamentos federales, estatales y locales relacionados con el entrenamiento del trabajador y los equipos de protección, medidas de control de la exposición a materiales peligrosos, y la eliminación de desechos. Este cumplimiento con las leyes y estándares existentes garantizaría que el impacto potencial se redujera a un nivel por debajo de lo significativo.

Escuelas: Son cuatro las escuelas potencialmente impactadas por el ruido asociado con las actividades de construcción. Las Medidas de Mitigación propuestas se describen anteriormente en la sección sobre el Ruido.

4.21 Diseño, Arte y Arquitectura- Aplicación y Estética

Resumen

La atención al diseño, el arte y la arquitectura en LAX es una de las partes integrales del programa del Plan Maestro. LAWA inició recientemente el Programa de Embellecimiento de LAX para hacer resaltar las cualidades estéticas del área del aeropuerto.

Esta sección evalúa las alternativas del Plan Maestro en términos de los impactos visuales y estéticos potenciales en las áreas colindantes y los puntos de observación asociados.

A pesar de que la evaluación sobre los impactos del diseño, el arte y la arquitectura es de algún modo subjetiva, se utilizaron tres criterios objetivos como base para evaluar los impactos significativos.

-
- ◆ La introducción de características que restarían mérito a las cualidades estéticas valoradas ya existentes en un barrio, comunidad o zona localizada al entrar en conflicto con uno de los elementos estéticos presentes o al no ajustarse a las pautas de diseño aplicables.
 - ◆ La eliminación de características que contribuyen al valor estético de un barrio, comunidad o zona localizada.
 - ◆ La obstrucción, interrupción o desmerecimiento de una vista panorámica desde una carretera escénica, corredor o avenida.

Conclusiones Clave

En términos generales, las mejoras en las instalaciones del aeropuerto incluidas en las alternativas del Plan Maestro resultarían beneficiosas, y se requerirían atenuantes para mejorar las vistas y cualidades estéticas en ciertas áreas específicas. Mejoraría la calidad estética general del área urbanizada en LAX debido a que se remodelarían las instalaciones anticuadas. Además, las nuevas instalaciones estarían sujetas a las pautas de diseño actuales y a las normas propuestas en el Plan Maestro, y por lo tanto se diseñarían de forma atractiva, incorporando zonas de separación ajardinadas, especialmente a lo largo de las principales vías de acceso y áreas visibles desde las zonas residenciales vecinas. Como resultado, las nuevas y remodeladas instalaciones presentarían una imagen más unificada y coherente que la que existe actualmente.

Vistas y Panoramas: Se mantendrían las vistas panorámicas desde las áreas norte y sur del aeropuerto y desde las torres hoteleras a lo largo de Century Boulevard. La calidad estética a lo largo de Vista Del Mar, una carretera escénica de la Ciudad de Los Angeles, no se vería afectada por las alternativas del Plan Maestro debido a que éste mantiene las áreas libres existentes en la Área de Restauración del Hábitat de la Mariposa Azul de El Segundo (*El Segundo Blue Butterfly Hábitat Restoration Area*) y las dunas ubicadas justo al norte de la zona de restauración del hábitat. Se mantendrían igualmente las populares vistas al mar y al aeropuerto desde Sandpiper Street, dentro del área de las dunas.

Sur de Westchester/Norte de LAX: Cada una de las alternativas del Plan Maestro incluye el desarrollo en los terrenos ubicados al Sur de Westchester/Norte de LAX, lo que convertiría los terrenos valdíos hasta la fecha en un desarrollo urbano de uso mixto. La Alternativa de No Acción/No Proyecto involucraría construcción mucho más substancial en los terrenos con el desarrollo del proyecto del Norte de LAX aprobado anteriormente. Sin embargo, la aplicación de las condiciones de zona impuestas durante la aprobación del proyecto para el desarrollo del Norte de LAX, evitaría un impacto visual adverso de cualquiera de las alternativas. Estas condiciones de zona incluyen varias disposiciones sobre zonas de separación ajardinadas, obstáculos y límites en la altura de los edificios, para asegurar que se eviten impactos estéticos y visuales en los vecindarios existentes en Westchester.

Continental City: Los terrenos de Continental City se desarrollarían bajo las alternativas del Plan Maestro. El terreno que actualmente se encuentra sin edificar,

cuenta con una pobre calidad visual y el proyecto no obstaculizará vistas valiosas en contraste con el desarrollo comercial contiguo.

Impactos Potencialmente Significativos: A pesar de que la remodelación a las instalaciones existentes y la construcción de nuevas instalaciones bajo las alternativas del Plan Maestro producirían, en general, impactos estéticos beneficiosos, el análisis ha identificado algunas áreas específicas para las que se han propuesto Medidas de Mitigación que reduzcan los impactos visuales por debajo de niveles significativos.

- ◆ Para cada una de las alternativas del Plan Maestro se producirían impactos visuales a corto plazo durante la construcción debido a que los lugares en que éstas se lleven a cabo mostrarían una apariencia desorganizada, incompleta y poco atractiva. Estos impactos serían temporales y por lo tanto no darían como resultado una pérdida permanente de valores estéticos.
- ◆ Cada una de las alternativas del Plan Maestro requeriría la mitigación de impactos visuales potencialmente significativos debido al desarrollo de la Carretera Expresa de LAX donde los obstáculos y zonas de separación ajardinadas que resguardan los barrios residenciales y otras propiedades de la autopista I-405 podrían verse afectados por el trazado propuesto para las carreteras.
- ◆ Bajo la Alternativa B, se producirían impactos potenciales relacionados con la ubicación de una de las dos granjas de combustible situados fuera de las instalaciones. Esta granja de combustible estaría ubicada en una parte de la Planta Eléctrica Generadora de Vapor Scattergood (*Scattergood Steam Generating Plant*) perteneciente al Departamento de Agua y Electricidad (*Department of Water and Power - DWP*) al este de Vista Del Mar y al sur de Grand Avenue. Si la granja de combustible no se diseña con sensibilidad, podría introducir características contrastantes en una área de valor estético, restando valor por consiguiente a las vistas panorámicas de las casas residenciales colindantes. La adición de zonas de separación ajardinadas entre la carretera circular propuesta y los edificios de apartamentos al norte entre Airport y Aviation Boulevard, trataría los impactos visuales potenciales que surjan por conflictos con las pautas de diseño existentes.

Plan de Acción Medio Ambiental

Planes para proyectos de desarrollo de aeropuertos, desde su esquema a su finalización, pasarán por una serie de revisiones para garantizar que se atengan a los estándares, polizas, pautas y planes de diseño existentes. Estos documentos incluyen la Estructura del Plan General para toda la Ciudad de Los Angeles (*Los Angeles Citywide General Plan Framework*), el Plan de Desarrollo de Zonas Ajardinadas y Fachadas de las Calles de LAX (*LAX Street Frontage and Landscape Development Plan*), el Proyecto de Mejoras y Embellecimiento de LAX (*LAX Beautification Enhancements Project*), las Pautas de Diseño para las Instalaciones de Carga Aérea de LAX (*LAX Air Cargo Facilities Design Guidelines*), y otros.

LAWA ha incluido tres compromisos en el Plan Maestro propuesto en reconocimiento de la importancia estética del aeropuerto como portal simbólico y la posibilidad de que nuevas obras afecten la estética y vistas panorámicas.

-
- ◆ Se proveerán zonas de separación ajardinadas, y se les dará mantenimiento, a lo largo de las demarcaciones norte y sur del aeropuerto. Estas áreas incluirán una franja verde de árboles y zonas ajardinadas que oculten las instalaciones del aeropuerto.
 - ◆ Se actualizarán los planes y pautas y se integrarán en un amplio conjunto de planes y pautas relacionadas a diseño. Se incorporarán los siguientes documentos: El Plan de Desarrollo de Zonas Ajardinadas y Fachadas de las Calles de LAX (*LAX Street Frontage and Landscape Development Plan*), las Pautas de Diseño para las Instalaciones de Carga Aérea de LAX (*LAX Air Cargo Facilities Design Guidelines*), el Plan de Diseño y Pautas de Desarrollo de la Zona Norte de LAX (*LAX Northside Design Plan and Development Guidelines*) y las condiciones de zona pertinentes (llamadas Condiciones de Calificación o Condiciones [Q]) de la Ordenanza 159,526 del Norte de LAX.
 - ◆ Junto con los proyectos de mejora de las carreteras y el derecho de paso, el tendido eléctrico aéreo de servicios públicos existente será puesto bajo tierra donde resulte posible.

Todas las alternativas del Plan Maestro incluirán dos Medidas de Mitigación diseñadas para tratar los impactos estéticos y visuales de la construcción y de la Carretera Expresa de LAX.

- ◆ Se vallarán las zonas de obras e instalarán cubiertas peatonales para ocultar la construcción a lo largo de las principales vías públicas y avenidas circundantes, incluyendo Sepulveda Boulevard, Century Boulevard, Westchester Parkway, Pershing Drive e Imperial Highway al oeste de Sepulveda. Se tomarán medidas para la exhibición temporal de obras de arte, murales, u otros recursos para reducir los impactos visuales temporales.
- ◆ Se realizará un análisis visual de la Carretera Expresa de LAX para tratar las propiedades afectadas. Las características de diseño del proyecto o las condiciones para su aprobación deberán garantizar que la Carretera Expresa de LAX quede cubierta de forma atractiva de la vista de las propiedades significativamente impactadas a un nivel equivalente o a un nivel mayor que el de las condiciones existentes.

Granja de Combustible de la Alternativa B: Además, para la Alternativa B, surgirán impactos visuales potenciales asociados con una de las dos ubicaciones de la granja de combustible fuera de los terrenos de LAX.

- ◆ Se realizará un estudio visual para determinar las existentes vistas al mar, los efectos de las obras planeadas sobre las existentes vistas panorámicas desde las residencias, cambios en la topografía, y la línea visual y las áreas de superficie de tanque visible.
- ◆ El estudio visual incluirá a su vez las medidas que LAWA implementaría para mantener y mejorar la calidad visual del terreno. Ejemplos de dichas medidas podrían incluir: la reducción en la altura propuesta para cada tanque de combustible, la instalación de zonas de separación ajardinadas tupidas, y la colocación de las instalaciones propuestas de forma que no obstruyan las existentes vistas al mar.

Temas Relacionados

Para información sobre los impactos de iluminación potenciales asociados con las alternativas del Plan Maestro, consulte la Sección 4.18, *Emisión de Luz*.

4.22 Tierra/Geología (CEQA)

Resumen

Al igual que con cualquier otro desarrollo urbano en el Sur de California, las alternativas del Plan Maestro, incluyendo a la Alternativa No Acción/No Proyecto, podrían estar sujetas a terremotos que son comunes en esta zona. Por lo tanto, se ha llevado a cabo un análisis sobre el impacto potencial en relación con daños materiales o lesiones a personas producto de los peligros que conllevan los terremotos, tales como sacudidas de tierra, rupturas de la superficie o reacomodamientos del suelo. En este análisis se incluyen también un número de disturbios geológicos potenciales que no están relacionados con los terremotos tales como la estabilidad de pendientes, maremotos, subsidencia y erosión.

Es importante entender que el análisis de los impactos potenciales por terremotos no se enfoca en si se producirá un terremoto o en la intensidad que éste pueda tener. No existe un método para prevenir los terremotos. Sin embargo, existen métodos incluidos en los códigos de construcción de edificios y en estándares de ingeniería para prevenir daños y lesiones. Por lo tanto, el análisis de impactos significativos evalúa el potencial de daños estructurales o lesiones causados por los terremotos que son una parte inevitable de vivir y trabajar en el Sur de California.

Para los disturbios geológicos que no estén relacionados con los terremotos, se llevaría a cabo un estudio de impacto significativo si los desarrollos y operaciones futuras dentro de los límites del Plan Maestro dieran como resultado una erosión que no pudiese ser contenida o controlada sobre el terreno, o en una modificación adversa substancial a las características geológicas o topográficas de importancia.

Conclusiones Clave

Como se resume en el siguiente cuadro, el análisis muestra que no se producirían impactos significativos en relación con la tierra/geología bajo ninguna de las alternativas de construcción del Plan Maestro.

Peligros Geológicos	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Movimientos telúricos producidos por terremotos	No Significativo	No Significativo	No Significativo
Ruptura de Superficie de Fallas Geológicas	No Significativo	No Significativo	No Significativo
Licuefacción y Asentamientos Producidos por Terremotos	No Significativo	No Significativo	No Significativo
Consideraciones de Construcción, Asentamientos No-Sísmicos, Suelos Expansivos, Estabilidad de Pendientes y Gases de Yacimientos Petrolíferos	No Significativo	No Significativo	No Significativo

Movimientos Telúricos Producidos por Terremotos: La probabilidad de que se produzcan daños y lesiones tras un terremoto severo es una condición que existe actualmente y que seguirá estando presente a lo largo de toda el área de los cinco condados de la región de Los Ángeles. El análisis de las tres alternativas de construcción del Plan Maestro ha determinado que las nuevas estructuras satisfarán o superarán todos los códigos y estándares sísmicos de diseño, ingeniería y construcción. Por lo tanto, el impacto potencial de movimientos telúricos inducidos por terremotos se considera inferior a lo significativo para los propósitos de este estudio medio ambiental.

Ruptura de Superficie de Fallas Geológicas: Existe un potencial muy bajo de ruptura y deformación del suelo que lleve a posibles daños estructurales o lesiones en la parte este de LAX a lo largo de la Falla de Charnock, ya sea independientemente o junto con movimientos a lo largo de la Zona de Falla de Newport-Inglewood u otras fallas locales. Por las pocas posibilidades de que se produzca, el impacto de una ruptura en la superficie de la falla para todas las alternativas de construcción se considera inferior a lo significativo.

Otros Peligros Geológicos: Con respecto a las otras consideraciones relacionadas con la tierra/geología, tales como reasentamientos, licuefacción, suelos expansivos, estabilidad de pendientes, erosión, etc., los terrenos del Plan Maestro, en general, no muestran condición adversa alguna que no pueda ser tratada y aliviada por medio de existentes prácticas de ingeniería geotécnica y métodos de construcción. No existe ningún rasgo geológico o topográfico dentro del límite del Plan Maestro que se pudiera ver afectado de forma adversa. No se producirían impactos significantes bajo ninguna de las alternativas.

Plan de Acción Medio Ambiental

En el Sur de California, la principal forma de reducir los riesgos de terremotos y otros peligros sísmicos incluye la incorporación de medidas de seguridad sísmicas en el diseño, ingeniería y construcción de nuevas estructuras. Estas medidas se aplican para reducir el riesgo hasta alcanzar un nivel aceptable. Según los requisitos del Código Uniforme de Construcción y el Código de Construcción de la Ciudad de Los Ángeles, se incluirá una evaluación específica de los terrenos en cuanto a los peligros potenciales de movimientos del suelo en la determinación de medidas de seguridad sísmicas apropiadas para, y relacionadas con, el proyecto de desarrollo propuesto. El cumplimiento con dichos requisitos reduciría a niveles aceptables los impactos potenciales por los movimientos de suelo para el Plan Maestro y evitaría impactos significativos. Lo mismo sucedería con otros impactos sísmicos potenciales tales como la licuefacción y los asentamientos.

Del mismo modo, para potenciales peligros no relacionados con terremotos, se incluirán en el diseño para los terrenos específicos del proyecto propuesto los códigos de construcción y otras normas de diseño, ingeniería y construcción.

Temas relacionados

Para información relacionada con el sistema de drenaje de aguas pluviales, según se ve influida por la topografía y las superficies impermeables, consulte la Sección 4.7, *Hidrología y Calidad del Agua*.

Con respecto al tema de tierras y aguas subterránea contaminadas, consulte la Sección 4.23, *Materiales Peligrosos*.

La Sección 4.17.2, *Recursos Naturales*, ofrece una discusión sobre los yacimientos petrolíferos próximos a LAX y sobre los recursos minerales que serían utilizados para la construcción (por ejemplo: arena y grava para cemento).

4.23 Materiales Peligrosos

Resumen

Como clase, los materiales peligrosos están definidos, estrictamente regulados, y son supervisadas bajo una serie de reglamentos administrados por un grupo de agencias gubernamentales. El manejo de materiales peligrosos, incluyendo su transporte, almacenaje, uso y eliminación, está sujeto a estrictos requisitos de reguladores que están diseñados para proteger al público y a las propiedades de daños y lesiones. El análisis en esta sección se enfoca en varios tipos básicos de situaciones de materiales peligrosos.

- ◆ **Uso Operacional:** Como es típico de una instalación de transporte importante, ciertas actividades en LAX implican el uso de materiales peligrosos, especialmente en forma de combustible. Por volumen, aproximadamente el 99 por ciento de los materiales peligrosos almacenados en LAX son combustibles, incluyendo combustible para aviones a reacción, combustible diesel, gasolina y gas propano líquido. Otros materiales peligrosos típicos utilizados en LAX están entre disolventes, pinturas, y lubricantes utilizados en el servicio y mantenimiento de aeronaves y vehículos para productos de limpieza comerciales, herbicidas y pesticidas.
- ◆ **Desechos:** Los desechos peligrosos se generan por el uso en el aeropuerto y fuera de él e incluyen principalmente aceite de motor usado y combustible de desecho generado por las actividades de mantenimiento. Al igual que con el manejo de materiales peligrosos, el manejo y la eliminación de desperdicios peligrosos están estrictamente regulados mediante requisitos federales, estatales y locales.
- ◆ **Contaminación Pre-Existente:** Dentro del perímetro del Plan Maestro se encuentran también materiales peligrosos que ocurren en forma de contaminación localizada de suelos y aguas subterráneas producto de actividades pasadas que dieron como resultado la liberación al medio ambiente de materiales peligrosos, principalmente combustibles y disolventes. Varias agencias federales, estatales y locales están a cargo de supervisar la investigación y limpieza de dicha contaminación. Las áreas ubicadas dentro del perímetro del Plan Maestro donde se sabe que existe contaminación se encuentran actualmente en distintas etapas de la investigación reguladora y del proceso de limpieza.

-
- ◆ **Construcciones Antiguas:** Materiales peligrosos tales como asbetos, pintura a base de plomo, y bifenilo policlorinado se sabe que fueron comunmente usados en prácticas de construcción pasadas, pero desde entoces han sido prohibidos o restringidos de dichos usos. Es posible que algunas de las instalaciones antiguas que se encuentran dentro del perímetro del Plan Maestro contengan este tipo de materiales. El manejo y eliminación de dichos materiales, como podría suceder durante la demolición o remodelación de instalaciones antiguas, se encuentra también estrictamente reguladas mediante leyes federales, estatales y locales.

Los impactos potenciales se evaluaron dependiendo de si cualquiera de las alternativas del Plan Maestro:

- ◆ Crearía peligros al público o el medio ambiente ocasionados por la liberación de materiales peligrosos.
- ◆ Expondría a los trabajadores a materiales peligrosos en exceso de los límites de seguridad establecidos.
- ◆ Contaminaría el suelo o las aguas subterráneas.
- ◆ Obstaculizaría la limpieza de lugares existente al ubicar nuevas áreas de desarrollo en zonas que se encuentren en proceso de limpieza.
- ◆ Menoscabaría los planes de respuesta de emergencia.
- ◆ Superaría la capacidad regional para el tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos

Conclusiones Clave

No se produciría impacto significativo alguno en ninguna de las alternativas de construcción relativas al manejo de materiales y desechos peligrosos debido al cumplimiento de todos los reglamentos locales, estatales y federales pertinentes. En su conjunto, las alternativas del Plan Maestro darían como resultado un incremento en los niveles de actividad e implicarían más construcción; se produciría un incremento correspondiente en la cantidad y el manejo de materiales peligrosos y desechos dentro de los límites del Plan Maestro en comparación con la Alternativa No Acción/No Proyecto.

Uso Operacional: El incremento general sobre las Condiciones de la Línea de Base en los niveles de actividad en LAX que se producirían bajo cualquier alternativa aumentaría el uso de materiales peligrosos dentro de los límites del Plan Maestro. Dichos incrementos serían mayores bajo cualquiera de las alternativas de construcción que bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto debido a los niveles de actividad comparativamente mayores. El cumplimiento continuado de los numerosos requisitos federales, estatales y locales con respecto al manejo de materiales y desechos peligrosos mantendría niveles aceptables de seguridad y salud. Estos reglamentos reguladores están diseñados específicamente para evitar cualquier liberación no autorizada y sin control de materiales peligrosos al medio ambiente, para proteger a los trabajadores que pudieran estar expuestos a materiales y desechos peligrosos, así como para ofrecer un nivel de seguridad para el público en general.

Desechos: Se ha anticipado que el incremento en la generación de desechos peligrosos asociados con el aumento de actividad podría ser absorbido por las

instalaciones existentes de tratamiento, almacenaje y eliminación. El cumplimiento continuado con los requisitos reguladores bajo cualquier alternativa observándose un acatamiento continuo con los requisitos de regulación continuaría protegiendo a trabajadores, visitantes, inquilinos y residentes localizados dentro de los límites del Plan Maestro y sus alrededores.

Contaminación Pre-Existente: Bajo las tres alternativas de construcción, las mejoras del Plan Maestro se proponen en áreas sujetas a limpieza ya en proceso o prevista. Es posible que se requiera retirar dichos procesos o planes de limpieza para dar paso al desarrollo de estas mejoras. Se ofrece un Compromiso del Plan Maestro que requiere la supervisión y la aplicación de medidas reparadoras temporales, si fueran necesarias, para prevenir la migración de contaminantes de estos lugares. Una vez que la construcción sea completada, la limpieza sería retomada, si fuera necesaria. Con la aplicación de este compromiso, los impactos serían inferiores a lo significativo bajo CEQA. En cuanto a NEPA, todas las alternativas de construcción, en especial las Alternativas B y C, podrían afectar las actividades reparadoras más que las Alternativa No Acción/No Proyecto, basándose en que, comparativamente, habría un mayor número de nuevas construcciones; sin embargo, la implementación del Compromiso del Plan Maestro bajo todas las alternativas de construcción permitiría que se completaran las actividades de limpieza necesarias.

Construcciones Antiguas: Las mejoras del Plan Maestro bajo todas las alternativas requerirían la demolición de instalaciones y estructuras en las que se sospecha de la existencia de materiales de construcción peligrosos. Los trabajadores de construcción podrían quedar expuestos a estos materiales de construcción peligrosos durante la demolición. Mediante la implementación de medidas de precaución requeridas según las leyes y regulaciones federales, estatales y locales para trabajo de demolición, estos impactos no serían significativos.

Plan de Acción Medio Ambiental

El estricto cumplimiento con los requisitos de regulación a nivel federal, estatal y local proporciona el método principal para atenuar el impacto de los desechos peligrosos. Además, LAWA ha adoptado dos Compromisos del Plan Maestro específicos para los terrenos. Para información con respecto a medidas adicionales para prevenir y responder a los rebases, por favor consulte la Sección 4.7, *Hidrológica y Calidad de Agua*.

- ◆ *Continuarán los esfuerzos existentes de reparación.* En la medida de lo posible, la limpieza de contaminación pre-existente finalizará antes de la construcción. Si se tuviera que interrumpir la limpieza, se pondría en práctica una nueva supervisión más estricta según resulte necesario. Después de finalizadas las obras, se volverán a llevar a cabo las labores de reparación según se requiera, y tan pronto como sea posible.
- ◆ *El manejo de materiales contaminados encontrados durante la construcción serán coordinados centralmente para asegurar el cumplimiento de todos los reglamentos pertinentes.* Los documentos de licitación de obras incorporarán medidas para la identificación, separación, manejo y eliminación de materiales contaminados. Además, los documentos de licitación requerirán que todos los contratistas de obras preparen Planes de Salud y Seguridad específicos para el sitio.

Temas relacionados

Para información con respecto a la probabilidad y las consecuencias de una liberación importante de combustible u otras cantidades grandes de materiales peligrosos en LAX, por favor consulte la Sección 4.24.3, *Seguridad*.

Para información con respecto a los efectos de salud potenciales asociados con las granjas de combustible propuestas y existentes, por favor consulte la Sección 4.24.1, *Evaluación de Riesgos a la Salud Humana*.

4.24 Salud y Seguridad Humana (CEQA)

4.24.1 Evaluación de Riesgos a la Salud Humana (CEQA)

Resumen

Esta sección cumple con los requisitos de CEQA para evaluar los impactos potenciales de los proyectos en la salud humana, cuando dichos proyectos puedan liberar sustancias tóxicas durante y después de la construcción. Las Alternativas del Plan Maestro de LAX, incluyendo la Alternativa No Acción/No Proyecto, podrían dar como resultado la liberación de vapores de combustible, de jets, de escapes de diesel y gasolina de motores, y otros tipos de emisiones que podrían causar impactos adversos en la calidad del aire cerca del aeropuerto, y que podrían suponer un aumento en el riesgo de contraer cáncer u otras enfermedades no cancerosas.

Algunas emisiones, incluyendo químicos tales como la acroleína, bencina, 1,3-butadieno y material particulada en los escapes de combustible diesel se denominan com “Contaminantes Tóxicos del Aire” (*Toxic Air Pollutants - TAPs*). Estos y otros TAPs se evalúan al asesiorar los riesgos para la salud humana (*human health risk assessment - HHRA*). Otros constituyentes, tales como el monóxido de carbono, el ozono y los óxidos de nitrógeno (NO_x) se conocen como “Contaminantes de Criterio” y se evalúan en la Sección 4.6, *Calidad del Aire*.

El HHRA se basa en pautas reguladoras estándares, métodos científicos aprobados y modelos computarizados coherentes con las recomendaciones protectoras de varias agencias federales y estatales para la salud. Tal como requiere CEQA, el HHRA calculó los riesgos para la salud pública y los peligros para la población que viven en las áreas en las que el impacto podría ser mayor. Además, el HHRA determinó los riesgos y peligros para lugares distribuidos a lo largo de una amplia zona geográfica que se extiende hasta comunidades colindantes hacia el norte, este y sur del aeropuerto.

La HHRA no evaluó impactos de contaminantes de aire tóxicos asociados con las actuales operaciones del aeropuerto. LAWA está iniciando un estudio independiente de calidad de aire en el área alrededor de LAX para propósitos de examinar estos impactos. Los resultados de este estudio no se esperan que estén disponibles sino hasta el año 2002.

Los resultados por impactos relacionados con la exposición a TAPs potencialmente cancerígenos fueron expresados en términos del incremento gradual del riesgo de contraer cáncer en comparación a la Línea de Base Medio Ambiental. Los impactos adversos como resultado de la exposición a TAPs que pudieran ocasionar riesgos no cancerígenos fueron expresados como índices de riesgo (*hazard indices - HIs*). Un HI es la proporción de un nivel estimado de exposición asociado con el proyecto y un nivel seguro de exposición tal como definen La Agencia de Protección Medio Ambiental de California (California Environmental Protection Agency) o Agencia de Protección Medio Ambiental de los EEUU (U.S. Environmental Protection Agency). El análisis incluye TAPs clave de varias fuentes en LAX incluyendo fuentes estacionarias tales como instalaciones de mantenimiento de aviones, granjas de combustible, y la Planta Central de Servicios Públicos (*Central Utility Plant*), al igual que fuentes móviles entre las que se incluyen aviones, vehículos adentro y afuera del aeropuerto y maquinaria de servicio terrestre (*ground service equipment - GSE*).

Para este análisis CEQA, se consideró que ocurría un impacto significativo si se predijera para el individuo expuesto al máximo (maximally exposed individual – MEI) un incremento gradual superior a los límites reguladores sobre la línea de base medio ambiental establecido. Cada alternativa de construcción se evaluó por separado. Los umbrales para la determinación de impactos significativos fueron un riesgo incrementado de contraer cáncer mayor de 10 en 1,000,000 o un incremento total de riesgo crónico o peligro agudo mayor de 5.

Conclusiones Clave

Las Medidas de Mitigación dirigidas a reducir los impactos en la calidad del aire también reducirían los impactos a la salud. Como se indica en la Sección 4.6, *Calidad del Aire*, las Medidas de Mitigación preliminares han sido formuladas y están siendo evaluadas. Un plan final de mitigación será incluido en el EIS/EIR Final. Para propósitos de este análisis, las medidas potenciales actualmente bajo consideración fueron experimentadas y sus beneficios a la salud humana fueron evaluados.

Sin medidas atenuantes, los riesgos para la salud (cáncer) calculado para cada una de las alternativas de construcción serían menor que el del umbral de significancia de CEQA para el año horizonte 2015; bajo la Alternativa A, estos riesgos serían reducidos en comparación a la Línea de Base Medio Ambiental. Para todas las alternativas de construcción, los riesgos de cáncer serían menor que los de la Alternativa No Acción/No Proyecto. Sin mitigación, otros peligros para la salud humana serían significantes para todas las alternativas de construcción.

Con la implementación de opciones de mitigación potenciales, los riesgos y peligros a la salud humana que se calculan para cada una de las alternativas de construcción serían menor que el umbral de significancia de CEQA. Todas las alternativas de construcción, tendrían menor (más favorable) impactos sobre la salud humana que los de la Alternativa No Acción/No Proyecto, con la Alternativa A siendo las más favorable de las tres alternativas de construcción y la Alternativa C siendo la que sigue en cuanto más favorable.

Para la Alternativa No Acción/No Proyecto, los incrementos en el impacto adverso para la salud pública, tanto para los peligros para la salud cancerígenos y no cancerígenos, superarían la Línea de Base Medio Ambiental; el mayor incremento se produciría cerca

de la línea de demarcación del este de LAX y se extendería hacia el noreste durante aproximadamente 3.6 millas. El riesgo incrementado de cancer excedería los umbrales de significancia de CEQA y sería mayor que el de las alternativas de construcción.

Para las tres alternativas de construcción, se predicen reducciones en los impactos graduales para la salud pública en materia de riesgos cancerígenos y no cancerígenos que se producirán después de la aplicación de mitigación preliminares para todas o casi todas las áreas alrededor del aeropuerto incluidas en el análisis. Las razones importantes para estas reducciones incluyen, pero no están limitadas a:

- ◆ Reducción anticipada de antiguos motores más contaminantes de aeronaves y vehículos debido a mandatos federales para introducir gradualmente motores menos contaminantes (todas las alternativas).
- ◆ Mejora de la eficacia en el funcionamiento de las aeronaves como resultado de la adición de una nueva pista (Alternativas A y B) o modificaciones en las pistas (Alternativa C).
- ◆ Mejoras en el tráfico de vehículos asociado con las mejoras propuestas para el sistema de transporte (todas las alternativas de construcción).
- ◆ Cambios en la línea de las vayas del aeropuerto y en las configuraciones de las pistas que ampliarían la distancia entre las fuentes de emisión y residentes fuera del área. (Alternativas A y C).
- ◆ Desarrollo del Area de la Terminal Oeste que trasladaría las actividades al oeste y lejos de la población. Este cambio hacia el oeste ayuda a repartir las emisiones de este a oeste y reduce el impacto de las emisiones en la calidad del aire fuera de las áreas del aeropuerto (sobre todo en la Alternativa A, y en menor grado, en las Alternativas B y C).
- ◆ Reducción potencial en las emisiones general de contaminantes del aire que resultarían de la implementación de opciones preliminares de mitigación para la calidad del aire propuestas en la Sección 4.6, *Calidad del Aire* (todas las alternativas de construcción).

Bajo todas las alternativas de construcción, con la implementación de opciones potenciales de mitigación, algunas áreas inmediatamente al este de LAX experimentarían un ligero aumento en el potencial de riesgo de cáncer y de peligro de enfermedades no cancerosas; sin embargo, los aumentos en riesgos serían menores que los umbrales de significancia establecidos. De las tres alternativas de construcción, la Alternativa C abarca el área más reducida que estaría expuesta a tales aumentos no-significativos de peligros y riesgos.

Temas Relacionados

Para más información sobre el estudio de la calidad del aire y las medidas atenuantes propuestas para reducir substancialmente el riesgo para la salud, consulte la Sección 4.6 *Calidad del Aire*.

Para más información sobre otros temas relacionados con la salud, consulte la Sección 4.24.2, *Efectos del Ruido para la Salud*, y la Sección 4.24.3, *Seguridad*.

4.24.2 Efectos del Ruido en la Salud (CEQA)

Resumen

Esta sección evalúa las consecuencias potenciales del ruido para la salud, particularmente en relación con la exposición de quienes residen cerca de LAX al ruido de las aeronaves. El análisis de las consecuencias potenciales del ruido para la salud presenta algunos retos técnicos principales. Aunque se han llevado a cabo investigaciones científicas considerables en cuanto a las posibles consecuencias del ruido para la salud, los resultados de dichas investigaciones han sido en gran medida contradictorios y no decisivos. La única excepción son los datos definitivos por los cuales el oído puede dañarse por la exposición a niveles de ruido extremadamente altos. Otros estudios se han centrado en aspectos relacionados con la salud fisiológica y psicológica, entre los que se incluye la interferencia con la comunicación hablada, perturbación del sueño, consecuencias en el aprendizaje y consecuencias en los resultados laborales. Aún así, un equipo internacional de investigadores en un análisis reciente de treinta estudios sobre las consecuencias del ruido en la salud concluyó que la relación entre las consecuencias para la salud y el ruido de las aeronaves todavía tiene que demostrarse. De forma similar, la Agencia de Protección Medio Ambiental de los EE.UU. (*U.S. Environmental Protection Agency*) ha tomado la siguiente postura: “Las investigaciones incluyen el ruido como uno de los diferentes factores que producen consecuencias para la salud relacionadas con el estrés, como por ejemplo, problemas de corazón, presión arterial alta y apoplejía, úlceras y otros trastornos digestivos. La relación entre el ruido y estos efectos todavía no ha sido cuantificada.”

Como no es posible cuantificar el impacto del ruido en la salud para una población concreta, como por ejemplo los habitantes que residen cerca de un aeropuerto, por necesidad este análisis se centra en cuantificar la exposición global al ruido. Después se podría evaluar cómo se comparan las alternativas de construcción con la línea de base medio ambiental y la Alternativa No Acción/No Proyecto. Para este propósito, se encuentran disponibles dos métodos para medir la exposición al ruido.

- ◆ La exposición al ruido se puede describir en términos de un único suceso, como cuando un avión pasa volando. La exposición en una única ocasión también puede expresarse en términos de tiempo, midiendo el período de tiempo durante el que ocurre el suceso de máximo ruido durante un día.
- ◆ La exposición al ruido también puede describirse como promedio, o como el promedio del total de varias ocasiones en las que se produce ruido y los niveles de ruido generales durante un período de tiempo específico.

Un análisis de la exposición al ruido en un único evento para LAX indica que el nivel de ruido de 109 dB, un único evento de ruido al máximo que afecta a los residentes de LAX, en el que una aeronave sobrevuele LAX está limitado a un total acumulado de menos de 20 minutos bajo la línea de base del medio ambiente. Se espera que el ruido causado por eventos individuales se reduzca en los próximos años debido al mandato federal en ejecución para la eliminación gradual de los jets más antiguos y ruidosos. Como tal, se espera que los niveles de ruido para eventos individuales, en términos de niveles dB pico, sean menores que los niveles de la Línea de Base Medio Ambiental para todas las alternativas.

Para este análisis se ha elegido una medida de exposición al ruido más severa, utilizando una técnica de promedio. Como se mencionó en la Sección 4.1, *Ruido*, y en la Sección 4.2, *Uso del Suelo*, existe un índice estándar de amplia aceptación para calcular el promedio y ponderar los niveles de exposición al ruido para los habitantes de una comunidad. Los Niveles Equivalentes de Ruido en la Comunidad (*Community Noise Equivalent Levels - CNEL*) representan los niveles de ruido promedios durante un período de 24 horas con “sanciones” de ponderación aplicadas al ruido que se produce durante las últimas horas de la tarde y por la noche, para dar cuenta de una mayor sensibilidad al ruido durante esas horas.

El contorno de 65 dB (CNEL 65) es el nivel que la FAA ha determinado que una parte substancial de la comunidad se siente “muy molesta” por el ruido de las aeronaves. A falta de una forma probada científicamente de determinar un umbral para los efectos del ruido en la salud, se adoptó para este análisis la pauta de los niveles de ruido de un CNEL de 65 dB de la FAA. Los estudios realizados sugieren que se producirían efectos significantes para la salud a niveles de ruido superiores al umbral de molestia. De este modo, el nivel indicativo del CNEL 65, más bajo y severo, ofrece un punto de partida conservador para la exposición al ruido.

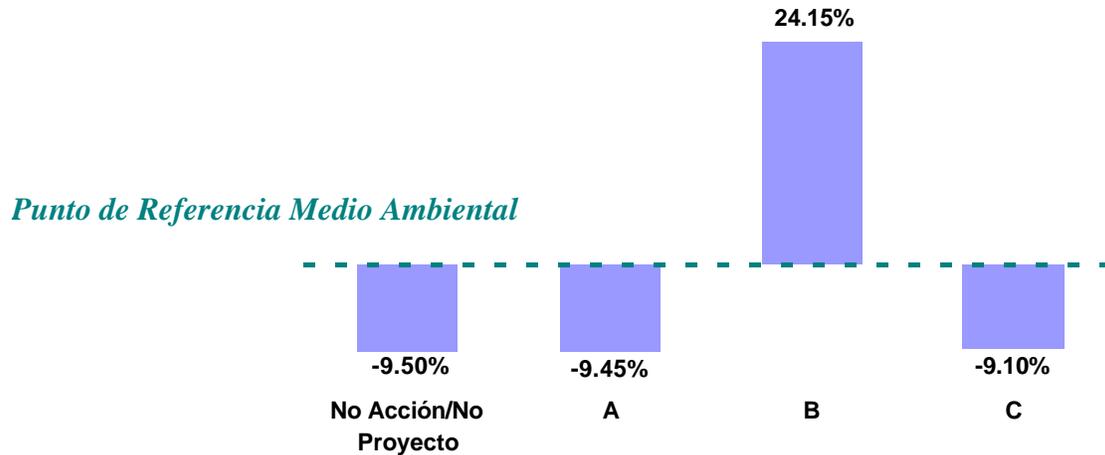
El análisis de la CEQA se ha basado en la comparación del alcance de la exposición a un CNEL 65 para cada alternativa con la Línea de Base Medio Ambiental. Para el análisis de NEPA, el análisis de exposición al ruido de un CNEL 65 compara la relación de cada alternativa de construcción con las pautas de niveles de ruido del CNEL de la FAA y, mediante la evaluación de las características de exposición al ruido de cada alternativa de construcción con las de la Alternativa No Acción/No Proyecto, ofrece una base para la comparación entre las alternativas.

Conclusiones Clave

En general, las exposiciones al ruido en LAX están disminuyendo en comparación con la Línea de Base Medio Ambiental debido a la retirada escalonada en proceso de los aviones más antiguos y ruidosos. Sin embargo, el aumento en las operaciones de aeronaves y las modificaciones en las pistas darían como resultado cambios en los lugares y en el alcance de las áreas residenciales expuestas a niveles de ruido de aeronaves de un CNEL 65 o superior.

Los cambios previstos en las curvas de nivel del ruido del aeropuerto darían como resultado que algunos residentes ya no estuvieran expuestos a niveles de ruido por aeronaves de un CNEL 65 o superior, mientras que otros residentes se verían expuestos por primera vez a dichos niveles de ruido. En comparación con la Línea de Base Medio Ambiental, el resultado neto de los cambios en las curvas de nivel del ruido del aeropuerto sería que menos residentes y hogares se verían expuestos a niveles de ruido de aeronaves de un CNEL 65 o superior para todas las alternativas salvo la Alternativa B. La implementación de la Alternativa B daría como resultado un aumento general en el alcance de la exposición a un CNEL 65.

Aumento/Descenso en la Exposición al Ruido (2015)
Alternativas Comparadas Utilizando la Línea de Base Medio Ambiental como Punto de Partida
Comparación de la Población Total Expuesta a Niveles de Ruido en la Comunidad Equivalentes a 65+ Decibelios (Community Noise Equivalent Levels - CNEL)



Desde el punto de vista geográfico, los cambios en la exposición al ruido variarían principalmente dependiendo de la naturaleza de la construcción de las pistas para cada alternativa.

- ◆ Según la Alternativa No Acción/No Proyecto, la exposición al ruido disminuiría en la Ciudad de El Segundo y en la comunidad de Del Aire y aumentaría en la Ciudad de Inglewood.
- ◆ Según la Alternativa A, que añade una pista en el aeródromo norte, los cambios más notables en los niveles de la curva de nivel serían un descenso en la exposición al ruido para la Ciudad de El Segundo y la comunidad de Del Aire, junto con un aumento asociado en la exposición al ruido al este del aeropuerto entre la Ciudad de Inglewood y la comunidad de South Central de la Ciudad de Los Angeles.
- ◆ En la Alternativa B, que añade una pista en el aeródromo sur, se produciría un aumento en la exposición al ruido de la comunidad de Westchester al norte y en la Ciudad de Inglewood al este del aeropuerto.
- ◆ Según la Alternativa C, que no añade una nueva pista, se produciría un descenso en la exposición al ruido en la Ciudad de El Segundo y la comunidad de Del Aire con aumentos en partes de la comunidad de Westchester y la Ciudad de Inglewood.

Todas las alternativas de construcción tendrían un impacto significativo hasta el punto de que algunas usos sensibles al ruido, incluyendo algunas zonas residenciales, se verían expuestas por primera vez a niveles de ruido de aeronaves de un CNEL 65 o superior. La nueva exposición se considera significativa aunque las Alternativas A y C darían como resultado un descenso neto en la exposición global al ruido comparado con la Línea de Base Medio Ambiental.

La exposición de nuevos hogares a este nivel de ruido superaría las pautas de compatibilidad del ruido de la FAA y requeriría la implementación de medidas de

mitigación del ruido según los requisitos de la FAA. Al comparar los impactos en el ruido de las alternativas de construcción con los de la Alternativa No Acción/No Proyecto, la Alternativa C resultaría la mejor de las tres y la Alternativa B la peor.

Plan de Acción Medio Ambiental

El Programa de Mitigación del Ruido de las Aeronaves de LAWA (*Aircraft Noise Mitigation Program - ANMP*) existente en la actualidad se ampliaría para incluir usos sensibles al ruido que recaen en las áreas expuestas por primera vez para ofrecer mejoras de atenuación del ruido a estructuras existentes u otras formas de mitigación para los impactos del ruido, como se describe en el análisis de la Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

La inclusión de los usos sensibles del ruido de nuevo impacto al ANMP de LAWA ofrecería la atenuación necesaria para mitigar el ruido interior hasta llegar a niveles aceptables; sin embargo, dichas medidas contarían con una eficacia limitada, si es que tuvieran alguna, para atenuar los impactos del ruido en las áreas al aire libre de las zonas residenciales. Como tal, es probable que se produzca un impacto significativo inevitable en las zonas residenciales expuestas por primera vez.

Temas Relacionados

Para información adicional sobre la ubicación de la curva de nivel de ruido por aeronaves de un CNEL 65 para LAX, y los cambios realizados, por favor consulte la Sección 4.1, *Ruido*.

Para análisis adicionales sobre la compatibilidad de los usos del suelo existentes y las propuestas con los niveles de ruido de las aeronaves, por favor consulte la Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

4.24.3 Seguridad (CEQA)

Resumen

Este análisis de seguridad incluye tres evaluaciones.

- ◆ El riesgo de trastorno; el potencial de que se produzca un incidente importante en LAX relacionado con la liberación accidental de grandes cantidades de materiales inflamables o peligrosos.
- ◆ Incidentes y accidentes de aviación; el potencial de comprometer la seguridad aeronáutica.
- ◆ Choques contra aves; el potencial de colisiones de aeronaves con aves.

El análisis de “riesgo de trastorno” presentado en esta sección evalúa el potencial y las consecuencias de un incidente importante en LAX relacionado con la liberación accidental de grandes cantidades de materiales inflamables o altamente peligrosos. El análisis se basa en modelos, estándares y pautas desarrolladas por organismos federales involucrados en la seguridad y la planificación de respuesta de emergencia,

tales como la Agencia Administrativa de Emergencia Federal (*Federal Emergency Management Agency*), el Departamento de Transporte de los EE.UU. (*U.S. Department of Transportation*) y la Agencia de Protección Medio Ambiental de los EE.UU. (*U.S. Environmental Protection Agency*).

El análisis de incidentes y accidentes de aviación ofrece una evaluación cualitativa del potencial de que las alternativas del Plan Maestro pongan en compromiso la seguridad aeronáutica, según los requisitos de la CEQA. La evaluación se centra principalmente en el grado al que responde cada alternativa de construcción a las Normas de Diseño de Aeropuertos de la FAA (*FAA Airport Design Standards*), incluyendo los criterios de compatibilidad con la seguridad.

La prevención de los choques de las aeronaves con las aves es un aspecto importante del mantenimiento y el diseño del aeródromo de cualquier aeropuerto grande. Las medidas para evitar los choques contra aves se centran en la eliminación de cualquier cosa que pueda atraer a las aves al aeropuerto tales como espacios abiertos, concentraciones de agua, lugares de eliminación de desperdicios, vegetación y lugares en los que se puedan encaramar. Los peligros de choque con aves se evalúan de forma cualitativa.

Riesgo de Trastorno – Conclusiones Clave

Potencial de Trastorno: Se evaluaron varias situaciones relacionadas con la liberación accidental de grandes cantidades de materiales inflamables o altamente peligrosos. Se debería señalar que las situaciones evaluadas nunca se han producido en LAX.

- ◆ Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, dado que las severas disposiciones de seguridad empleadas en LAX se encontraban vigentes en el pasado y que continuarían estándolo, la probabilidad de que dicho suceso se produjera en el futuro es muy pequeña.
- ◆ Cada una de las alternativas del Plan Maestro continuaría aplicando esas estrictas disposiciones de seguridad. Por lo tanto, la probabilidad de un incidente importante seguiría siendo pequeño. No se anticipan impactos importantes relacionados con el riesgo de molestias ni son anticipadas en la ampliación o modificación de las instalaciones que manejan combustibles y materiales peligrosos.

Dependiendo de las alternativas específicas, el Plan Maestro contempla nuevas instalaciones o la reubicación de las ya existentes que manejarían grandes volúmenes de materiales inflamables o tóxicos. Dichas instalaciones incorporan una amplia variedad de características de seguridad en su diseño, mantenimiento y funcionamiento. También se emplean planes de respuesta de emergencia y programas de capacitación de los empleados.

Planta Central de Utilidades (*Central Utility Plant - CUP*)

La Planta Central de Utilidades (*Central Utility Plant - CUP*) proporciona agua fría y caliente para uso en la calefacción y el aire acondicionado de LAX, y utiliza ácido sulfúrico en la torre de tratamiento para el enfriamiento de agua. Al evaluar el riesgo de molestia relacionado con la CUP, se llevaron a cabo modelos de la formación de una nube de ácido sulfúrico, la posibilidad de que se produzca y las posibles consecuencias

de la misma. Dicho suceso no se ha producido nunca en la CUP actual y la probabilidad de que se produzca es muy pequeño. Basándonos en hipótesis conservadoras de una liberación importante de ácido sulfúrico y la formación como consecuencia de una nube de vapor según las condiciones de la Línea de Base Medio Ambiental, la distancia máxima a favor del viento hasta el nivel de preocupación de mayor seguridad sería de 450 pies aproximadamente. Ninguna vivienda o uso sensible se vería afectada. El alcance del área afectada potencialmente incluiría algunas de las carreteras y zonas públicas o terminales del aeropuerto.

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, el funcionamiento de la CUP y el riesgo de trastorno asociado sería esencialmente el mismo que para las condiciones de la Línea de Base Medio Ambiental.

Bajo las Alternativas A, B y C, las tres alternativas de construcción, se construiría una segunda CUP para atender a la nueva Terminal Oeste. El riesgo de trastorno característico de la nueva CUP, con respecto a la baja probabilidad de un accidente que tenga que ver con la liberación importante de ácido sulfúrico y el potencial asociado de peligro para la seguridad por la cantidad trasladada por el viento, sería comparable al de la CUP existente. Ninguna vivienda o uso sensible se vería afectada. Por lo tanto, el riesgo de impacto por trastorno de una liberación de ácido sulfúrico resultaría inferior a lo significativo.

La Granja de Combustible

La granja de combustible de LAX mantiene aproximadamente 26 millones de galones de combustible Jet A en 15 tanques de almacenamiento sobre el nivel del suelo (*aboveground storage tanks – ASTs*) en la actualidad. La granja de combustible se reubicaría o ampliaría bajo las alternativas de construcción. Al evaluar el riesgo de trastorno relacionado con la granja de combustible al aire libre, se formularon y modelaron dos situaciones hipotéticas. Ambas situaciones asumen una liberación importante de combustible debido al fallo de uno de los tanques de almacenamiento de mayor tamaño (2.5 millones de galones). Una situación supone que el combustible no se prenda y evalúa la posibilidad de que fluya fuera de los terrenos del aeropuerto, pase por los desagües pluviales y finalmente llegue a la Bahía de Santa Mónica. La otra situación supone que se prenda un charco de combustible liberado y evalúa la posibilidad de lesiones relacionadas con el fuego o daños a la propiedad.

En relación con las condiciones de la Línea de Base Medio Ambiental, se determinó que, según la primera situación, la probabilidad de que el combustible liberado llegara a la Bahía de Santa Monica sería bastante pequeña y se daría únicamente en el caso improbable de que se produjeran fallos al mismo tiempo en las muchas medidas de protección existentes, tales como contención secundaria y válvulas de seguridad. En el caso improbable de que se produjera una liberación importante y después se prendiera el combustible estancado, como en el modelo de la segunda situación, las personas muy próximas (por ejemplo, a aproximadamente 400 pies del centro del charco) podrían resultar lesionadas. La granja de combustible actual está ubicada muy dentro de los terrenos de LAX y ninguna vivienda o usos sensibles están localizadas en ningún lugar próximo al alcance máximo posible de exposición o lesiones. Además, la zona de exposición o lesiones no se extiende hasta las zonas de paso público o hasta las terminales, y no hay edificios suficientemente cercanos como para incendiarse. Además de la ubicación de las instalaciones y las muchas medidas de protección puestas en

práctica que sirven para minimizar el riesgo potencial de trastorno, la presencia de capacidades de respuesta de emergencia y extinción de incendios en el aeropuerto sirven para atenuar las consecuencias de un incidente importante, si es que se produjera.

El riesgo de trastorno asociado con la granja de combustible es esencialmente el mismo para la Alternativa No Acción/No Proyecto y para la Alternativa A. Bajo la Alternativa B, la granja de combustible en los terrenos del aeropuerto sería sustituida por una granja de combustible propuesta fuera del solar del aeropuerto, como se explica más adelante. Según la Alternativa C, la granja de combustible existente dentro de los terrenos del aeropuerto se ampliaría con instalaciones de almacenamiento adicionales que serían construidas al sur de las instalaciones existentes. El análisis de las situaciones hipotéticas muestra que la probabilidad de una liberación importante de combustible que fluya a la Bahía de Santa Monica seguiría siendo muy pequeña. El área de exposición o lesiones asociada con el incendio de combustible liberado, según la segunda situación hipotética para la Alternativa C, sería un poco mayor que bajo las condiciones de la Línea de Base Medio Ambiental. Sin embargo, la probabilidad y las consecuencias totales de un incendio de ese tipo no aumentarían de forma importante y el impacto no sería significativo.

Granja de Combustible Fuera del Aeropuerto

Según la Alternativa B, se sustituiría la granja de combustible existente. La Alternativa B identifica dos solares cercanos a LAX como opciones para la construcción de una granja de combustible fuera del aeropuerto, que incluyen un solar en la refinería de petróleo al sur del aeropuerto que se utiliza actualmente para cargar combustible en camiones cisterna, y un solar en la Estación Generadora de Electricidad Scattergood (*Scattergood Electric Generating Station*) que cuenta con cuatro tanques de almacenamiento de combustible que no se utilizan actualmente. Al evaluar el riesgo de trastorno relacionado con la granja de combustible dentro de los terrenos del aeropuerto para la Alternativa B, el análisis muestra que la probabilidad de una liberación importante de combustible que alcance la Bahía de Santa Monica sería muy pequeña. En cuanto al área de exposición o lesiones asociada con el incendio de un charco de combustible liberado, se determinó que dicha área estaría limitada a los alrededores inmediatos (por ejemplo, aproximadamente en un radio de 300-400 pies del centro del charco) y no afectaría ninguna vivienda o receptores sensibles.

Instalaciones LNG/CNG

Las instalaciones existentes de Gas Natural Líquido (*Liquefied Natural Gas - LNG*) en LAX incluyen dos tanques de LNG de 4,500 galones. Otra estación de CNG provee seis tanques de CNG de 10,000 pies cúbicos estándar. Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto y las alternativas de construcción se construirían unas instalaciones combinadas de LNG y CNG. Al evaluar el riesgo de trastorno relacionado con las instalaciones de LNG y CNG, se llevaron a cabo tres modelos de situaciones hipotéticas; un incendio repentino como el que podría producirse si la sustancia liberada formara una nube de vapor de gas (metano) que se incendiara y quemara rápidamente (por ejemplo, que normalmente no durara más de unas pocas décimas de segundo), un incendio en un charco como el que se produciría si el LNG liberado formara un charco que se incendiara, y una llama jet como el que ocurriría si un flujo de combustible se incendiara mientras estuviera siendo liberado bajo presión. De los tres modelos de

situación hipotética, un incendio repentino produciría el mayor (más amplio) radio de peligro.

Bajo la Línea de Base Medio Ambiental, el peor caso de incidente en las instalaciones de LNG, que es poco probable, podría producir situaciones de peligro en aproximadamente un radio de 300 a 1,300 pies. No hay viviendas o usos sensibles cerca del área que se vería afectada potencialmente. Dada la ubicación de las instalaciones de LNG, este radio de peligro afectaría en su mayor parte a áreas despejadas y sin ocupar, tales como espacios abiertos y las vías de taxeo y las áreas de estacionamiento de las aeronaves, aunque las personas que se encuentran a lo largo de World Way West, y los edificios anexos, podrían resultar lesionadas. En cuanto a un incidente en la Estación de CNG, el radio de peligro alcanzaría aproximadamente de 70 a 275 pies, de los que la mayor parte del área afectada sería también zonas despejadas y sin ocupar, aunque las personas que se encuentren en una de las zonas con derecho a arrendamiento del aeropuerto podrían resultar lesionadas.

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, la ampliación prevista de las instalaciones existentes de LNG ocurriría, incluyendo el almacenamiento adicional de LNG y la instalación de almacenamiento de CNG. La estación de CNG existente no sufriría cambios. El riesgo general de trastorno, incluyendo el radio de peligro, no cambiaría la Línea de Base Medio Ambiental.

Bajo las tres alternativas de construcción, las instalaciones actuales de LNG se reubicarán a un solar en la parte sureste del aeropuerto cerca del Complejo de Carga al Este de Imperial (*East Imperial Cargo Complex*). El almacén de CNG se construiría junto con la instalación de LNG en el nuevo solar, y se retiraría la estación existente de CNG. El radio de peligro para las instalaciones de LNG y CNG seguiría siendo de un máximo de 1,300 pies. De forma similar la Línea de Base Medio Ambiental, la mayor parte del área ubicada dentro del radio de peligro previsto estaría formado por zonas abiertas y desocupadas. No se verían afectadas viviendas ni usos sensibles. Las áreas ocupadas y los usos afectados potencialmente incluirían a las personas ubicadas a lo largo de Imperial Highway y en los edificios de carga cercanos. En general, el impacto de cada alternativa resultaría menos que significativo.

Riesgo de Trastorno – Plan de Acción Medio Ambiental

La ley exige numerosas medidas de protección o de otro modo proveídas durante el proceso de manejo de materiales para reducir al mínimo cualquier peligro para personas o bienes. Estas medidas de protección están diseñadas para reducir al mínimo las posibilidades y consecuencias de un accidente, si es que ocurriera.

Además de esas numerosas medidas de protección, LAWA y los inquilinos mantienen Planes de Respuesta de Emergencia y Evacuación para reducir al mínimo el potencial de lesiones producidas por una situación de ese tipo, si se produjera.

Junto con la ampliación propuesta, LAWA y los inquilinos modificarían sus Planes de Respuesta de Emergencia y Evacuación para reflejar cualquier cambio importante en las condiciones, y los empleados en un radio de ¼ de milla recibirían una hoja de concienciación sobre LNG y CNG para propósitos de planificación de emergencia.

Riesgo de Trastorno – Temas Relacionados

Para información sobre los impactos potenciales asociados con la liberación de pequeñas cantidades de materiales peligrosos en LAX, consulte la Sección 4.23, *Materiales Peligrosos*. También se analizan los materiales peligrosos en la Sección 4.7, *Hidrología y Calidad del Agua*.

En la Sección 4.26.1, *Protección Contra Incendios*, se trata de la respuesta de emergencia.

Incidentes y Accidentes de Aviación – Conclusiones Clave

La FAA es la agencia principal encargada de regular, promover, desarrollar y asegurar la seguridad de los aeropuertos civiles, incluyendo LAX. Gracias a estos esfuerzos, hoy en día la aviación es una de las formas más seguras de transporte público. LAWA, como operador de LAX, también desempeña un papel primordial al ofrecer y mantener el alto nivel de seguridad en la aviación existente en el aeropuerto.

Las Normas de Diseño de los Aeropuertos establecen, entre otras cosas, las pautas relacionadas con el uso del suelo para proteger a las personas y a los bienes en tierra. Entre ellas se incluye la designación de zonas de seguridad que mantienen las áreas cercanas a las pistas libres de objetos que puedan interferir con las actividades de aviación y ofrecer áreas lisas y llanas cerca del límite de las pistas. Además, la FAA dispone normas para las pistas de aterrizaje y despegue, vías de taxeo y el diseño de los carriles de taxeo, incluyendo la anchura, longitud, separación, radio de giro, disposición y composición del material del pavimento.

En su mayoría, el diseño y la operación actual de LAX bajo la Línea de Base Medio Ambiental es sensible a las Normas de Diseño de Aeropuertos de la FAA. Sin embargo, la aeronave actual de mayor tamaño ha dado como resultado la necesidad de emplear algunos procedimientos especiales para que dichas aeronaves funcionen en tierra de forma segura en áreas que originalmente habían sido diseñadas para aeronaves relativamente más pequeñas. LAX se diseñó originalmente para dar servicio a los primeros aviones comerciales tales como el Boeing 707 y el Douglas DC-8. La flota aeronáutica comercial de hoy en día incluye aeronaves más grandes, como el Boeing 747-400, con una apertura de ala de aproximadamente un 50% más que las primeras aeronaves. En algunas áreas del aeropuerto, se aplican procedimientos o limitaciones operacionales especiales al movimiento en tierra de grandes aeronaves para ofrecer seguridad adecuada en lugares en los que de otro modo existiría poco espacio libre entre las alas de los aviones. Estas disposiciones de seguridad especiales proporcionan la base para que la FAA permita desviaciones de las normas de diseño que de otro modo se aplican a LAX.

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, no se proponen ampliaciones, reubicaciones o anexos a las pistas. LAX continuaría funcionando de forma segura con las configuraciones de pistas actuales, y se seguirían poniendo en práctica los procedimientos y limitaciones operacionales especiales. Con el aumento anticipado en las operaciones de vuelos diarios, las desviaciones actuales de las normas de diseño continuarían permitiendo que se cumplan los requisitos de seguridad de la FAA, pero podrían reducir la eficacia operacional debido a retrasos en los vuelos asociados con esto.

Bajo las tres alternativas de construcción, tanto las nuevas pistas de despegue, aterrizaje y vías de taxeo como las ya existentes, cumplirían las Normas de Diseño de Aeropuertos de la FAA, y aumentarían la eficacia operacional del aeródromo. En particular, las mejoras propuestas aumentarían las separaciones entre las pistas de aterrizaje y despegue y las vías de taxeo para aeronaves de mayor tamaño, al añadir vías de taxeo paralelas entre las de despegue y aterrizaje, y al aumentar las zonas de seguridad para atenerse a las normas actuales de la FAA. Estos cambios reducirían el volumen de trabajo de los controladores aéreos y el riesgo asociado con incursiones en las pistas, al tiempo que reducirían el riesgo de desperfectos en las aeronaves en caso de que alguna se saliera de la pista. Como resultado de los cambios propuestos, no se producirían impactos adversos con respecto a la seguridad aeronáutica bajo las alternativas de construcción.

Incidentes y Accidentes de Aviación – Plan de Acción Medio Ambiental

Como característica en el proyecto de diseño de las alternativas de construcción, el anexo o la modificación de pistas de despegue, aterrizaje y vías de taxeo se produciría según las Normas de Diseño de los Aeropuertos de la FAA que están planteadas para ofrecer seguridad aeronáutica.

Incidentes y Accidentes de Aviación – Temas Relacionados

Para información adicional sobre la aplicación de las normas de seguridad en los aeropuertos, tales como las establecidas mediante el Plan de Uso del Suelo del Aeropuerto del Condado de Los Ángeles, consulte la Sección 4.2, *Uso del Suelo*.

Choques Contra las Aves – Conclusiones Clave

Actualmente LAX utiliza dispositivos para evitar que las aves se posen en estructuras tales como señales, luces, vallas y en los bordes de los edificios con el fin de reducir el atractivo del aeropuerto para las aves. Además, de acuerdo con los requisitos de la FAA, el aeródromo se mantiene de forma que se evite que se formen charcos de agua y crezca la vegetación. Ningún terraplén de desperdicios sólidos está ubicado en un radio de cinco millas de LAX, lo cual aumentaría la probabilidad de que grandes bandadas de aves sobrevolaran las zonas cercanas al aeropuerto.

Algunos puntos de atractivo de LAX para las aves no se cambiaría bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto. Puntos de atracción para las aves en LAX incluyen las Dunas de LAX y El Segundo, el depósito de retención ubicada en la esquina al suroeste del aeródromo, y el espacio abierto del aeródromo, particularmente al final de lado oeste. Sin embargo, el desarrollo de la parte Norte de LAX reduciría de forma substancial el espacio abierto debido al desarrollo de hasta 4.5 millones de pies cuadrados de espacio edificado.

Bajo las Alternativas A, B y C, el depósito de retención sería eliminado, retirando un atractivo existente para las aves en la zona cercana a LAX. El espacio abierto del aeropuerto se reduciría de forma substancial por la construcción de nuevas instalaciones tales como la Terminal Oeste en el extremo oeste de LAX. La versión reducida del proyecto de la zona Norte de LAX, rebautizado como el Sur de Westchester, reduciría todavía más el espacio abierto. Según todas las alternativas, no

se construirían nuevas instalaciones o se pondrían en funcionamiento condiciones operativas que sirvieran como atractivos para las aves. Según los requisitos del FAA, el aeródromo continuaría recibiendo mantenimiento para evitar que el agua se encharque, crezca la vegetación y se desarrollen otras condiciones que puedan servir como atractivos para la flora y fauna silvestre perjudicial, incluyendo las aves. Por lo tanto, los posibles impactos asociados con los choques contra las aves según las Alternativas A, B y C resultarían menos que significativos.

Choques Contra las Aves – Plan de Acción Medio Ambiental

Como se describió anteriormente, las características de diseño del proyecto de las alternativas de construcción y la implementación continuada por parte de LAWA de programas para evitar y controlar los animales perjudiciales sirven para reducir el peligro potencial de choque contra aves.

Choques Contra las Aves – Temas Relacionados

Para información adicional sobre la presencia de aves en LAX, consulte la Sección 4.10, *Comunidades Bióticas*.

4.25 Utilidades Públicas (CEQA)

4.25.1 Uso de Agua (CEQA)

Resumen

Esta sección analiza el impacto potencial de cada alternativa del Plan Maestro en las reservas de agua, incluyendo las necesidades de agua en el futuro y el uso de agua recuperada.

El análisis de estos impactos potenciales está basado en los planes de agua desarrollado por el Departamento de Los Angeles de Agua y Energía (Department of Water & Power - DWP) que provee el agua a LAX y al área circundante, y el Distrito de Agua Metropolitano del Sur de California (Metropolitan Water District - MWD) que es el proveedor de agua primario de la región. El plan de MWD se llama Plan de Recursos de Agua Integrada (Integrated Water Resources Plan) y el plan de DWP se llama Plan Urbano de Administración de Agua (Urban Water Management Plan).

Los dos planes mantienen las numerosas medidas para satisfacer la demanda de agua proyectada de la región, desde la identificación de fuentes de reservas de agua futuras, a la evaluación de opciones para el tratamiento y almacenamiento de agua, a la expansión de programas existentes de conservación y de re-uso. Los planes también proveen las asunciones fundamentales y el cuadro de planeamiento anticipándose a las necesidades futuras de distribución de agua de la región en total, así como las áreas potenciales de crecimiento de población específicas.

Para cada alternativa, la demanda de uso de agua potable estimada se computó basándose en factores de consumo de agua para tipos de uso de tierra específicos. El uso de agua proyectado se comparó entonces al uso de agua asociado con la línea de

base medio ambiental. Un impacto de uso de agua sería considerado significativo si la demanda de agua estimada causaría que la reserva de agua regional y capacidades de la distribución fuera excedido.

Otro aspecto del análisis fue una evaluación del potencial de las actividades de construcción que interfiriera con instalaciones importantes de distribución de agua. El análisis de impactos también reconoce el uso de agua asociado con las actividades de construcción, aunque tal uso es un componente relativamente menor de los impactos globales de uso de agua.

Conclusiones Claves

Comparación de Alternativas: Se estima que el uso de agua potable dentro de los límites del Plan Maestro para la Línea de Base Medio Ambiental es aproximadamente de 2,311 pies por acre por año (AF- yr). (Un pie por acre iguala 325,851 galones.) Una de las tres alternativas de construcción (Alternativa B) usaría menos agua y dos (Alternativas A y C) usarían más agua que la Línea de Base Medio Ambiental. Todas las tres alternativas de construcción resultarían en menos consumo de agua que la Alternativa No Acción /No Proyecto con la Alternativa B que es comparativamente la mejor.

- ◆ La Alternativa de No Acción/ No Proyecto aumentaría el uso de agua potable substancialmente (44 por ciento) de la Línea de Base Medio Ambiental.
- ◆ La Alternativa B reduciría el uso de agua por 6 por ciento debajo de la Línea de Base Medio Ambiental.
- ◆ Las Alternativas A y C aumentarían el uso de agua en cantidades similares, 19 por ciento y 17 por ciento respectivamente, sobre la Línea de Base Medio Ambiental.

Impactos Regionales del Agua: No se espera que la demanda de uso de agua para cada una de las alternativas del Plan Maestro exceda la reserva de agua regional y las capacidades de distribución basada en planes existentes de LADWP y MWD y hace provisiones para asegurar una reserva de agua adecuada a través del año 2015. Así, ninguna de las alternativas tendría un impacto significativo.

Impactos al Sistema de Agua: El desarrollo de nuevos usos, la conversión de usos existentes, y la construcción de otras mejoras dentro de los límites del Plan Maestro requeriría la extensión, la actualización, y la modificación de la infraestructura local de transmisión/distribución de agua existente en el área del proyecto. Tales mejoras del sistema incluirían las necesarias para proporcionar las capacidades adecuadas en caso de incendio (es decir, para nuevos hidrantes y los sistemas rociadores de edificios). La magnitud de tales mejoras sería mayor bajo las alternativas del Plan Maestro que la de la Alternativa No Acción /No Proyecto. La aplicación de mejoras de sistemas de agua ocurriría junto con la aplicación global del Plan Maestro y compromisos propuestos en el Plan de Acción Medio Ambiental previniendo cualquier impacto significativo debido a la interferencia con las utilidades existentes.

Plan de Acción Medio Ambiental

Compromisos del Plan Maestro: Un grupo de tres Compromisos del Plan Maestro se ha desarrollado para reducir el volumen de uso de agua potable bajo las alternativas de construcción y evitar conflictos con las tuberías de agua durante la construcción.

- ◆ LAWA aumentará al máximo el uso de agua recuperada en instalaciones y zonas ajardinadas relacionados al Plan Maestro. Este compromiso se llevará a cabo por los rasgos diseñados como la instalación y uso de distribución de agua recuperada que se conduce por tuberías para la irrigación de zonas verdes; el uso de materiales de construcción apropiado en la nueva Planta de Utilidad Central para permitir el uso de agua recuperada para refrescar; y doblar la cañería de terminales para permitir el uso de agua recuperada para retretes donde sea práctico.
- ◆ LAWA reforzará su programa de conservación de agua. Las acciones incluirán la identificación de prácticas de conservación de agua actual y una evaluación de su efectividad; la identificación de prácticas alternas de conservación futuras; la continuación de la práctica de ajustes y la instalación de nuevos retretes de poca agua y otros objetos de agua eficaces en todos los edificios de LAX, a medida que se remodele o se haga nueva construcción; el uso de Mejores Prácticas de Administración para el mantenimiento; el uso de agua para la vegetación eficaz para zonas ajardinadas, dónde sea posible; y la continuación del uso de irrigación automática fija para zonas verdes.
- ◆ LAWA desarrollará y llevará a cabo un programa de reubicación de utilidades para minimizar la interferencia con las utilidades existentes asociadas con la construcción de instalaciones de LAX del Plan Maestro.

Temas Relacionados

Para más información sobre los impactos relacionados al agua en conexión con las alternativas del Plan Maestro, consulte la Sección 4.7, *Hidrología y Calidad del Agua*.

Se ha evaluado el potencial de crecimiento inducido por las mejoras del Plan Maestro de LAX en la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos* (Incentivo de Crecimiento).

4.25.2 Aguas Residuales (CEQA)

Resumen

Este análisis evalúa los posibles impactos debidos a la generación de dos tipos de aguas residuales, la sanitaria y la industrial. Las aguas residuales sanitarias son el flujo general de aguas residuales proveniente de usos tales como en las terminales y oficinas. Las aguas residuales industriales requieren permisos específicos en los solares para que puedan ser descargadas en el sistema de aguas residuales y 27 usuarios en LAX disponen de dichos permisos. Las aguas residuales industriales provienen de actividades tales como la limpieza de equipos o aeronaves, la preparación de comidas y la purga de mantenimiento de las calderas.

Contexto de la Capacidad de Tratamiento de Aguas Residuales: El análisis de los impactos de las aguas residuales se ha realizado en un contexto de planificación general para las necesidades futuras de tratamiento de aguas residuales.

- ◆ El *Sistema del Plan General de Los Angeles (Los Angeles General Plan Framework)* recomienda que la capacidad de las plantas de tratamiento se desarrolle según sea necesario. Ese proceso se está llevando a cabo actualmente, ya que la Ciudad de Los Angeles está desarrollando un plan de instalaciones para aguas residuales. Se ha completado la primera fase de ese plan, el Plan Integrado para el Programa de Aguas Residuales, (*Integrated Plan for Wastewater Program - IPWP*) ha sido completado.
- ◆ Las aguas residuales sanitarias generadas por las actividades de LAX son tratadas en la Planta de Tratamiento de Hyperion (*Hyperion Treatment Plant - HTP*), que cuenta con una capacidad de diseño de 450 millones de galones al día (mgd). Las proyecciones del IPWP muestran que la demanda del tratamiento de aguas residuales superarán la capacidad de la HTP en el año 2020.
- ◆ El próximo paso en el proceso de planificación será la utilización del marco del IPWP para determinar que instalaciones resultarán necesarias para satisfacer las necesidades futuras de tratamiento de aguas residuales de Los Angeles.

Para cada alternativa, el flujo de aguas residuales se calculó basándose en los factores de generación de aguas residuales para tipos específicos de uso del suelo. La generación de aguas residuales proyectada se comparó después con el flujo asociado con la Línea de Base Medio Ambiental. El impacto de las aguas residuales se consideraría significativo si la demanda de tratamiento de aguas residuales estimado causara que se superaran las capacidades regionales de tratamiento y recogida de aguas residuales.

Otro aspecto del análisis fue la evaluación del potencial de las actividades de construcción de interferir con las instalaciones de recogida de aguas residuales más importantes.

Conclusiones Clave

Comparación de las Alternativas: Se estima que la generación de aguas residuales en la Línea de Base Medio Ambiental en LAX es de 0.8 mgd. La generación de aguas residuales de la línea de base dentro de los límites del Plan Maestro (LAX más las propiedades de adquisición del Programa de Mitigación del Ruido de las Aeronaves, y todas las áreas cuya adquisición se ha propuesto para desarrollo según las diferentes alternativas del Plan Maestro) es de aproximadamente 2.0 mgd. Una de las tres alternativas de construcción (Alternativa B) generaría menos aguas residuales y dos de ellas (Alternativas A y C) generarían más aguas residuales que la Línea de Base Medio Ambiental. Las tres alternativas del Plan Maestro darían como resultado menos generación de aguas residuales que la Alternativa No Acción/No Proyecto, y la Alternativa B resultaría comparativamente la mejor.

-
- ◆ Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, la generación de aguas residuales aumentaría de forma substancial (44 por ciento) por encima de la Línea de Base Medio Ambiental.
 - ◆ La generación total de aguas residuales asociada con la Alternativas A y C aumentaría por encima de los niveles de la Línea de Base Medio Ambiental en un 19 por ciento y un 15 por ciento, respectivamente.
 - ◆ La generación de aguas residuales para la Alternativa B sería un 7 por ciento menor que para la Línea de Base Medio Ambiental.

Según este análisis, el aumento, si alguno, en la generación de aguas residuales asociada con cualquiera de las alternativas exceda la capacidad de las existentes instalaciones regionales de tratamiento a HTP y no resultaría en un impacto significativo.

Para condiciones cumulativas, sin embargo, hay un potencial de impacto significativo dada la anticipada falta de capacidad de tratamiento para el 2020 basado en proyecciones de crecimiento regional. Estudios y planes para mejoras para aumentar la capacidad de tratamiento de aguas residuales a que satisfaga las necesidades cumulativas hasta el 2020 están siendo preparadas actualmente en la forma del Plan Integrado para el Programa de Aguas Residuales (IPWP) y el Plan de Instalaciones de Aguas Residuales. Hasta que dichos planes se completen y se adopten, los impactos asociados con los aumentos cumulativos en la generación de aguas residuales son considerados en ser potencialmente significativos.

Cada alternativa del Plan Maestro tendría que ver con la reubicación de las instalaciones principales de recogida de aguas residuales. Sin embargo, el Plan propuesto de Acción Medio Ambiental evitaría una interferencia significativa.

Plan de Acción Medio Ambiental

LAWA se ha comprometido a un programa de reubicación de servicios públicos que reduciría al máximo la interferencia con los servicios públicos existentes debido a la construcción del Plan Maestro. El programa de reubicación de los servicios públicos incluye un compromiso de realizar una evaluación antes de la construcción para determinar si la construcción propuesta interferiría con las instalaciones de recogida de aguas residuales. Si se produjera una interferencia, LAWA desarrollaría un plan para reubicar los servicios públicos existentes según sea necesario antes, durante y después de la construcción de las características del Plan Maestro.

Una Medida de Mitigación para aumentar la capacidad en la región de Los Angeles es propuesta en relación a los impactos cumulativos a la capacidad de aguas residuales proyectadas en ocurrir para el 2020. Esta Medida de Mitigación es la responsabilidad de las autoridades planificadoras de aguas residuales de la ciudad.

Temas Relacionados

Para información adicional sobre la utilización del agua, por favor consulte la Sección 4.25.1, *Uso del Agua*.

En la Sección 4.7, *Hidrología y Calidad del Agua*, se trata del agua pluvial y de los flujos durante la temporada seca.

El potencial de crecimiento inducido por las mejoras del Plan Maestro de LAX se ha evaluado en la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos (Crecimiento Inducido)*.

4.26 Servicios Públicos (CEQA)

4.26.1 Protección Contra Incendios

Resumen

Esta sección trata la posibilidad de que las alternativas del Plan Maestro aumenten la demanda de servicios de protección contra incendios. El análisis se centra principalmente en si las alternativas darían como resultado limitaciones en la capacidad de las instalaciones, caudal inadecuado contra incendios o plazos de tiempo de respuesta de emergencia inaceptables. El Departamento de Bomberos de la Ciudad de Los Angeles (*City of Los Angeles Fire Department - LAFD*) se encarga de los servicios de protección contra incendios en LAX.

Conclusiones Clave

Bajo las alternativas del Plan Maestro, incluyendo la Alternativa No Acción/No Proyecto, aumentarían las actividades de aviones, pasajeros y carga, lo cual supondría una demanda adicional en las instalaciones existentes. Esta demanda, combinada con los cambios en las instalaciones del aeropuerto y los sistemas de circulación, podrían dar como resultado estaciones de bomberos de tamaño inadecuado con ubicaciones que podrían comprometer los accesos de emergencia y los plazos de tiempo de respuesta. La congestión de tráfico dentro y fuera del aeropuerto, asociada tanto con la construcción como con el funcionamiento del proyecto, tendrían también el potencial de impedir o retrasar la respuesta de emergencia.

La incorporación de instalaciones contra incendios ubicadas convenientemente y del tamaño adecuado en el Plan Maestro evitaría los impactos asociados con las deficiencias en las instalaciones o compromiso en los accesos y períodos de respuesta de emergencia al aeropuerto. Además, el LAFD continuaría realizando las revisiones actuales del personal y los niveles de equipo en relación con el desarrollo propuesto dentro de cada área de servicios de protección contra incendios.

La implementación de las tres alternativas de construcción, tiene el potencial, junto con otros proyectos relacionados, de dar como resultado impactos acumulados significativos. Estos impactos acumulados se tratarían mediante fondos locales, su revisión anual y de proyecto por proyecto, mejoras continuas de transporte y el acondicionamiento de nuevos proyectos de desarrollo.

Plan de Acción Medio Ambiental

Planeo/Diseño

Se realizaron amplias tareas de coordinación con LAFD durante el desarrollo de las alternativas de construcción del Plan Maestro para asegurar que las instalaciones contra incendios reubicadas serían del tamaño y contarían con la ubicación adecuada reconociendo las necesidades futuras. Con más planificación detallada, se podrían realizar más tareas de coordinación con LAFD para asegurar que los requisitos de diseño del LAFD continúan integrándose a los planes del proyecto.

Compromisos del Plan Maestro

LAWA ha propuesto varios compromisos en el Plan Maestro para asegurar que se mantengan los plazos y las distancias de respuesta existentes, y los flujos contra incendios. Estos compromisos incluyen disposiciones para un Plan de Reubicación de las estaciones de bomberos del LAFD que atienden el aeropuerto, satisfacer los requisitos del caudal para incendios, coordinar las actividades de construcción para mantener los plazos de respuestas y accesos de emergencia, y asegurar la revisión adecuada de los planes de desarrollo para tratar la circulación y el acceso y cumplir con los códigos contra-incendios y otras regulaciones correspondientes.

Medidas de Mitigación

Con la planificación en marcha para la reubicación y ampliación de las estaciones de bomberos dentro del aeropuerto, y la incorporación de nuevos Compromisos del Plan Maestro para tratar el potencial de los impactos en los servicios contra incendios, no se proponen medidas de mitigación.

Temas Relacionados

En la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*, se tratan en más detalle los impactos en las intersecciones. El impacto del riesgo de trastorno potencial se trata en la Sección 4.24.3, *Seguridad*. La respuesta de emergencia y el orden público se trata en la Sección 4.26.2, *Orden Público*.

4.26.2 Orden Público (CEQA)

Resumen

La sección trata la posibilidad de que las alternativas del Plan Maestro aumenten la demanda de servicios del orden público hasta el punto de que se sufran faltas de personal, limitaciones en la capacidad de las instalaciones o plazos de tiempo inaceptables para las respuestas de emergencia. Los dos organismos principalmente responsables del orden público en LAX son la Buro de Policía de Los Aeropuertos Mundiales de Los Angeles (*Los Angeles World Airports Police Bureau - LAWAPB*) y el Destacamento en LAX del Departamento de Policía de Los Angeles (*Los Angeles Police Department LAX Detail - LAPD LAX Detail*)

Conclusiones Clave

Las alternativas del Plan Maestro añadirían demanda en los servicios del orden público en LAX mediante aumentos en los pasajeros, empleados, el tráfico y la ampliación de las instalaciones y el área del aeropuerto. El Programa de Análisis de las Necesidades de Espacio de 1998 concluyó que el espacio actual en las instalaciones del orden público no resulta adecuado para los organismos principales del orden público en LAX, LAWAPB y el Destacamento de LAX del LAPD, y los aumentos en el personal se solucionan mediante instalaciones temporales.

El siguiente cuadro ofrece un resumen sobre las necesidades de personal del orden público y las instalaciones para las alternativas del Plan Maestro:

Necesidades de Personal e Instalaciones	No Acción/No Proyecto	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Aumento en la necesidad de personal de LAWAPB	135	326	326	243
Aumento en la necesidad de espacio en las instalaciones para el LAWAPB	67,968 pies cuadrados	99,674 pies cuadrados	99,674 pies cuadrados	85,896 pies cuadrados
Aumento en la necesidad de personal del LAPD	19	37	37	29
Aumento en la necesidad de espacio en las instalaciones para el LAPD	988 pies cuadrados	1,924 pies cuadrados	1,924 pies cuadrados	1,508 pies cuadrados

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, no se han planeado instalaciones nuevas o ampliaciones en las existentes. Las limitaciones en el espacio existente de las instalaciones podrían verse exacerbadas si aumentan las necesidades de personal mientras se satisface la demanda mediante nuevas instalaciones temporales.

Las Alternativas A y B incluyen la ampliación de las instalaciones existentes a 168,000 pies cuadrados, que aliviarían las limitaciones existentes y ofrecerían un exceso de 745 pies cuadrados de espacio en las instalaciones para el orden público. Además, las instalaciones se planificarían y ubicarían para cumplir los plazos de tiempo de respuesta requeridos y aumentarían el acceso de emergencia al aeropuerto. Por lo tanto, los impactos en el personal del LAWAPB y el Destacamento en LAX del LAPD, las instalaciones y los plazos de tiempo de respuesta resultarían menos significativos.

La Alternativa C incluiría la ampliación de las instalaciones existentes a 169,000 pies cuadrados, que ofrecería un exceso en el espacio de las instalaciones del orden público de 15,948 pies cuadrados. Además, instalaciones serían planeadas y ubicadas para cumplir con los requisitos de los plazos de tiempo de respuesta y acceso de emergencias. Entonces, los impactos en el personal del LAWAPB y el Destacamento en LAX del LAPD, las instalaciones y los plazos de tiempo de respuesta resultarían menos significativos.

Los impactos en el Servicio de Aduanas de los EE.UU. (U.S. Customs Service), la Administración Anti-Drogas (*Drug Enforcement Administration*) y el Buro Federal de

Investigaciones (Federal Bureau of Investigations) se consideran menos significativos, ya que las necesidades en las instalaciones para estas agencias han sido contadas dentro de los requisitos de espacio general en las terminales del Plan Maestro propuesto.

Plan de Acción Medio Ambiental

Planeo/Diseño

Las alternativas de construcción del Plan Maestro incluyen la planeada reubicación y ampliación de las instalaciones del orden público existentes. Estas nuevas comisarías están diseñadas para eliminar las limitaciones actuales de espacio y mejorar los plazos de tiempo de respuesta. Las comisarías también estarían ubicadas junto a las nuevas instalaciones contra incendios para mejorar la coordinación y comunicación entre departamentos.

Compromisos del Plan Maestro

Para respaldar el mantenimiento de altos niveles del orden público en LAX, LAWA se ha comprometido a lo siguiente:

- ◆ LAWA aseguraría que LAWAPB y el Destacamento del LAPD en LAX continúe evaluando y ofreciendo agentes adicionales de forma habitual, apoyando el personal administrativo y el equipo, para mantener el ritmo en los aumentos previstos en las actividades y el desarrollo en LAX.
- ◆ Durante la fase de diseño de la terminal y las instalaciones de carga y otras mejoras importantes en el aeropuerto, se consultará al LAPD, al LAWAPB y a otros organismos del orden público para revisar los planes.
- ◆ Antes de la demolición, construcción o cambios en la circulación que afectarían a las Estaciones de Bomberos del LAFD 51, 80 y 95, o a las instalaciones de policía dentro del aeropuerto, LAWA desarrollaría un Plan de Reubicación junto con el LAFD, la LAWAPB y el LAPD y los planificadores del aeropuerto. Este plan asegurará el mantenimiento de los plazos de tiempo de respuesta requeridos, las distancias de respuesta, el caudal para incendios y tratará las necesidades futuras en cuanto a las instalaciones.

Medidas de Mitigación

No se requieren medidas de mitigación.

Temas Relacionados

En la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*, se trata de forma más detallada de los impactos en las intersecciones. En la Sección 4.26.1, *Protección contra Incendios*, se trata de la protección contra incendios y la repuesta de emergencia relacionada.

4.26.3 Parques y Recreación (CEQA)

Resumen

Los cambios en empleo y en actividad de pasajeros asociados con las alternativas del Plan Maestro se evalúan en esta sección para determinar si se impondrán limitaciones en el servicio de parques e instalaciones recreativas en la zona cerca de LAX. También se tratan los efectos potenciales en los parques asociados con la adquisición de terrenos, cambios en el acceso y las obras de construcción.

Conclusiones Clave

Bajo la Alternativa No Acción/No proyecto, la demanda en las instalaciones de los parques e instalaciones recreativas estaría limitada debido al descenso en el empleo y a la reducción en la población residencial en el área asociada con la adquisición de terrenos para zonas residenciales.

Las alternativas propuestas en el Plan Maestro tendrían amplios efectos beneficiosos para los parques y las instalaciones recreativas que se encuentran dentro de la propiedad del aeropuerto y en las zonas próximas. Los beneficios principales de las alternativas de construcción del Plan Maestro incluyen:

- ◆ Una ampliación de 5 acres del Parque Juvenil de Carl E. Nielson (*Carl E. Nielson Youth Park*);
- ◆ Una ampliación de 6 acres del Campo de Golf de Westchester; y
- ◆ La incorporación de senderos para bicicletas, zonas verdes, y la posibilidad de un parque nuevo en el área de desarrollo de la zona Sur de Westchester.

Bajo todas las alternativas de construcción del Plan Maestro, los aumentos limitados en la demanda de parques e instalaciones recreativas asociados con el uso para los pasajeros y empleados serían considerados de nivel inferior al significativo, debido a la reducida demanda local de parques por la adquisición de terrenos para zona residencial y a los beneficios contrarrestados por las mejoras en los parques enumerados anteriormente. No se propone la adquisición de parques o instalaciones recreativas. Las obras de construcción causarían aumentos temporales en los niveles de ruido en el Campo de Golf de Westchester, la Franja de Imperial, y el Parque Juvenil de Carl E. Nielson; sin embargo, estos impactos no se consideran significativos debido a los altos niveles actuales de ruido ambiental.

Plan de Acción Medio Ambiental

No se requieren medidas de mitigación, ya que los impactos no llegan a ser significativos. Las provisiones del Plan Maestro para las amenidades recreativas de los parques y servicios recreativos compensan con creces los aumentos en el uso de parques que se espera de los pasajeros y empleados.

Temas Relacionados

En la Sección 4.8, *Ley del Departamento de Transporte, Sección 4(f) [Recodificado en la Sección 303 de USC 49]*, se evalúan los impactos en los parques asociados con el ruido de las aeronaves y otras consecuencias indirectas. Los impactos en los parques y las instalaciones recreativas asociados con el crecimiento inducido por el proyecto se tratan en la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos (Crecimiento Inducido)*.

4.26.4 Bibliotecas (CEQA)

Resumen

En esta sección se evalúan los cambios en el empleo y las actividades de los pasajeros asociados con las alternativas del Plan Maestro para determinar si las bibliotecas sufrirán limitaciones de servicio en la zona cerca a LAX. También se tratan los efectos potenciales en las bibliotecas asociados con la adquisición de terreno y los cambios en los accesos.

Conclusiones Clave

La evaluación de los posibles impactos en las bibliotecas asociados con el uso por los pasajeros y empleados y la adquisición de bienes se centra en tres bibliotecas que se encuentran cerca de LAX. Estas bibliotecas incluyen la sucursal de Loyola Village y la sucursal de Westchester, ambas de la Ciudad de Los Angeles, y la biblioteca principal de El Segundo.

La Alternativa No Acción/No Proyecto no tendrá efectos adversos en las instalaciones de las bibliotecas ya que la demanda de utilización disminuirá debido a la adquisición de propiedades residencial y a las reducciones en empleo, y aumentará la capacidad con la construcción de la nueva sucursal ampliada de Loyola Village. La nueva biblioteca combinará las sucursales existentes en Loyola Village y Westchester, y se calcula que podrá servir a 40,000 personas más de las que se podían servir con la capacidad de servicio de las dos instalaciones existentes. Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, no se adquirirían bibliotecas ni se producirían limitaciones en el acceso a ellas.

Bajo las alternativas de construcción del Plan Maestro, la demanda de usuarios asociada con pasajeros y empleados aumentaría de forma limitada en las bibliotecas locales. El aumento en la demanda que se produciría se satisfaría fácilmente como resultado de una reducción en la demanda local debido a la adquisición de propiedades residenciales, y el exceso de capacidad substancial en la biblioteca principal de El Segundo y la nueva sucursal Westchester-Loyola Village. Como resultado, no se producirían impactos significativos en las bibliotecas debido al aumento en la demanda de los usuarios. Bajo las alternativas de construcción del Plan Maestro, existe la posibilidad de que no se ofrezca servicio temporalmente si se cierra la sucursal de Westchester debido a la adquisición o a otras limitaciones producidas por el proyecto antes de que se abra la nueva sucursal de Westchester-Loyola Village. El cierre de la sucursal de Westchester antes de que se abra la nueva sucursal de Westchester-Loyola Village se consideraría un impacto significativo.

Plan de Acción Medio Ambiental

Se propone una mitigación para tratar la circunstancia potencial de que la sucursal de Westchester se cierre antes de que se abra la nueva sucursal de Westchester-Loyola Village. Para asegurar el acceso y la disponibilidad de los recursos bibliotecarios en caso de que la sucursal de Westchester se cierre con antelación, LAWA coordinaría junto con el Buro de Ingeniería de Biblioteca Pública de Los Angeles para identificar un lugar aceptable para ubicar temporalmente una biblioteca sustituta, que incluyera un mínimo de espacio bibliotecario de 6,000 pies cuadrados.

Temas Relacionados

Los impactos en las bibliotecas debido al ruido de las aeronaves se identifican en la Sección 4.2, *Uso del Suelo*. En la Sección 4.1, *Ruido*, y en la Sección 4.20, *Construcción*, se incluyen más detalles sobre el ruido producido por las obras de construcción y los cambios en el acceso que afectarían a las bibliotecas.

4.27 Escuelas (CEQA)

Resumen

La implementación de las alternativas del Plan Maestro atraería nuevos empleados al área y, en algunos casos, generaría nuevos hogares con estudiantes que podrían causar la saturación en las escuelas. El análisis ofrece una evaluación detallada de los impactos en las matrículas dentro del Distrito Escolar Unificado de Los Angeles (*Los Angeles Unified School District - LAUSD*) ya que el proyecto está ubicado dentro de los límites de LAUSD y se espera que las matrículas previstas se concentren dentro de LAUSD. Se han evaluado los impactos en las matrículas en otros distritos escolares localizados en toda la región, pero en términos más generales. Los impactos en las escuelas asociados con el ruido, y los asuntos relacionados con los accesos y la seguridad se encuentran resumidos, pero se tratan en más detalle en otras secciones del Borrador EIS/EIR.

Según la Ley 50 del Senado, LAWA se vería sujeta al pago de los costos escolares producido por los impactos de las nuevas construcciones comerciales/industriales dado que LAUSD supera actualmente su capacidad de servicio. Para contrarrestar los impactos de matrícula del Plan Maestro, se ha establecido una cuota comercial/industrial de \$0.33 por pie cuadrado de nueva construcción.

Conclusiones Clave

Bajo la Alternativa No Acción/No Proyecto, se produciría un impacto en una escuela elemental de LAUSD (la Escuela Elemental de la Calle 98 – *98th Street Elementary School*) debido a la aplicación del programa de adquisición y reubicación voluntaria de LAWA de las zonas residenciales de Manchester Square y Belford. La mayoría de las matrículas para esta escuela están asociadas con viviendas en esas zonas residenciales. Este impacto sería tratado por LAWA bajo el programa existente de adquisición y reubicación, que propone la compra de la propiedad de LAUSD y la ampliación de instalaciones en escuelas impactadas de programa. La Alternativa No Acción/No Proyecto no daría como resultado aumentos generados por los empleados

en las matrículas de alumnos debido al descenso en los niveles de empleo asociado con los aumentos en la productividad.

Bajo las alternativas de construcción del Plan Maestro, se espera que una parte de los nuevos empleados de LAX que residen actualmente fuera de los límites de las escuelas de LAUSD, se mudarían a zonas de LAUSD para encontrarse más cerca de sus lugares de trabajo. Bajo las Alternativas A y B, las matrículas generadas por los nuevos empleados serían equivalentes. Según las características de asentamiento de estos empleados, se calcula que se generarían aproximadamente 1,328 estudiantes nuevos a lo largo de la zona del conjunto de diez escuelas secundarias evaluadas para el año 2015. Bajo la Alternativa C, con menores niveles de empleo, se generarían aproximadamente 730 estudiantes dentro de la misma área. Para los distritos fuera de LAUSD y dentro del Condado de Los Angeles, se produciría un aumento estimado de matrículas de 777 estudiantes en 31 distritos escolares.

Aunque los aumentos indirectos en las matrículas asociados con los nuevos empleados del proyecto podrían contribuir a la saturación en algunas escuelas, los impactos de matrículas en LAUSD y otros distritos se consideran menos que significativos. Los impactos potenciales relacionados con las matrículas se financiarían mediante el pago de cuotas por el impacto escolar para el desarrollo comercial e industrial de LAX, y también mediante cuotas para la construcción de viviendas de los nuevos empleados en otros lugares. El pago de cuotas por el impacto escolar, de conformidad con las leyes estatales, ofrecerían una mitigación plena y total para las instalaciones escolares para propósitos de CEQA.

Bajo cada una de las alternativas de construcción, se produciría un descenso en las matrículas en las escuelas locales como resultado de la adquisición de terrenos residenciales. Estos efectos en las matrículas se consideran menos que significativos ya que no se espera que la pérdida potencial de 33 estudiantes entre las escuelas elementales, intermedias y secundarias cause el cierre de una escuela o la necesidad de instalaciones escolares nuevas o modificadas en otros lugares.

Los impactos no relacionados con las matrículas resultarían significativos después de mitigación contra el ruido de construcción en las proximidades de LAX, que afectaría a cuatro escuelas dentro de LAUSD y el Distrito Escolar de El Segundo. Ocho escuelas públicas se verían expuestas también a altos niveles de ruido de aeronaves, y aquellas escuelas que no se consideran compatibles con las Regulaciones del Código de California, Título 21, calificarían para la mitigación del ruido. Una escuela pública ubicada en el Distrito Escolar de Lennox sería expuesta a niveles de ruido ambiental que permanecería en lo significativo después de la mitigación si no se toman medidas de adquisición o reubicación de esta escuela. Los impactos potenciales de acceso a las escuelas y la seguridad de los estudiantes se reducirían a niveles inferiores a lo significativo mediante los Compromisos del Plan Maestro.

Plan de Acción Medio Ambiental

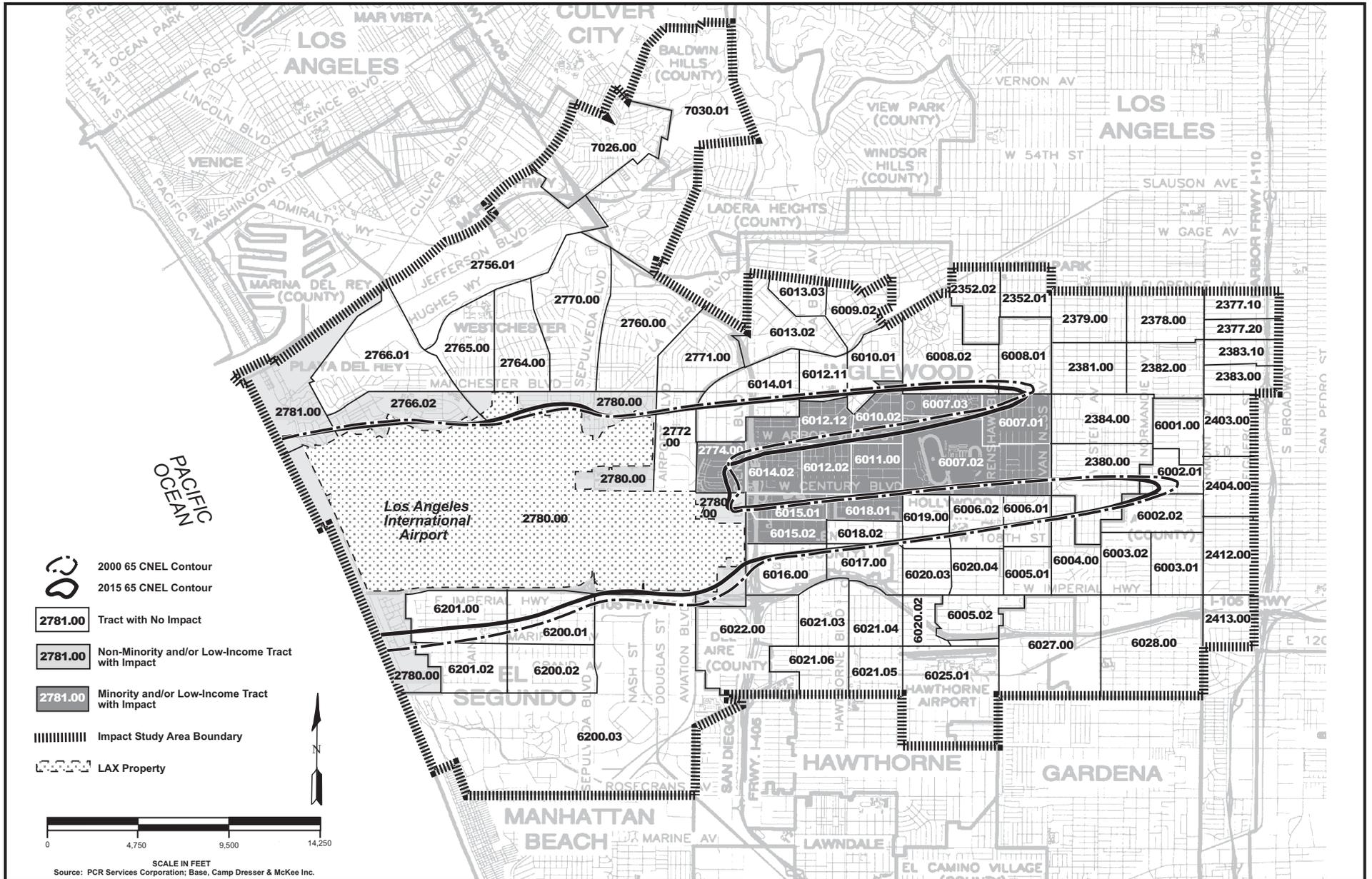
No se requieren medidas de mitigación, ya que los impactos se consideran inferiores a lo significativo con el pago requerido de cuotas por el impacto en las escuelas.

Temas Relacionados

Información adicional sobre los impactos del ruido por construcción y por aeronaves en las escuelas se provee en la Sección 4.1, *Ruido*, y la Sección 4.2, *Uso del Suelo*. Los impactos de acceso a las escuelas se tratan en la Sección 4.3, *Transporte de Superficie*. La calidad del aire y los riesgos a la salud de estudiantes asociados con los impactos de la calidad del aire se analizan en la Sección 4.6, *Calidad del Aire*, y la Sección 4.24.1, *Evaluación del Riesgo para la Salud Humana*. Los impactos de matrículas en las escuelas fuera de LAUSD se ofrecen en la Sección 4.5, *Impactos Socio-Económicos Inducidos*.

This Page Intentionally Left Blank

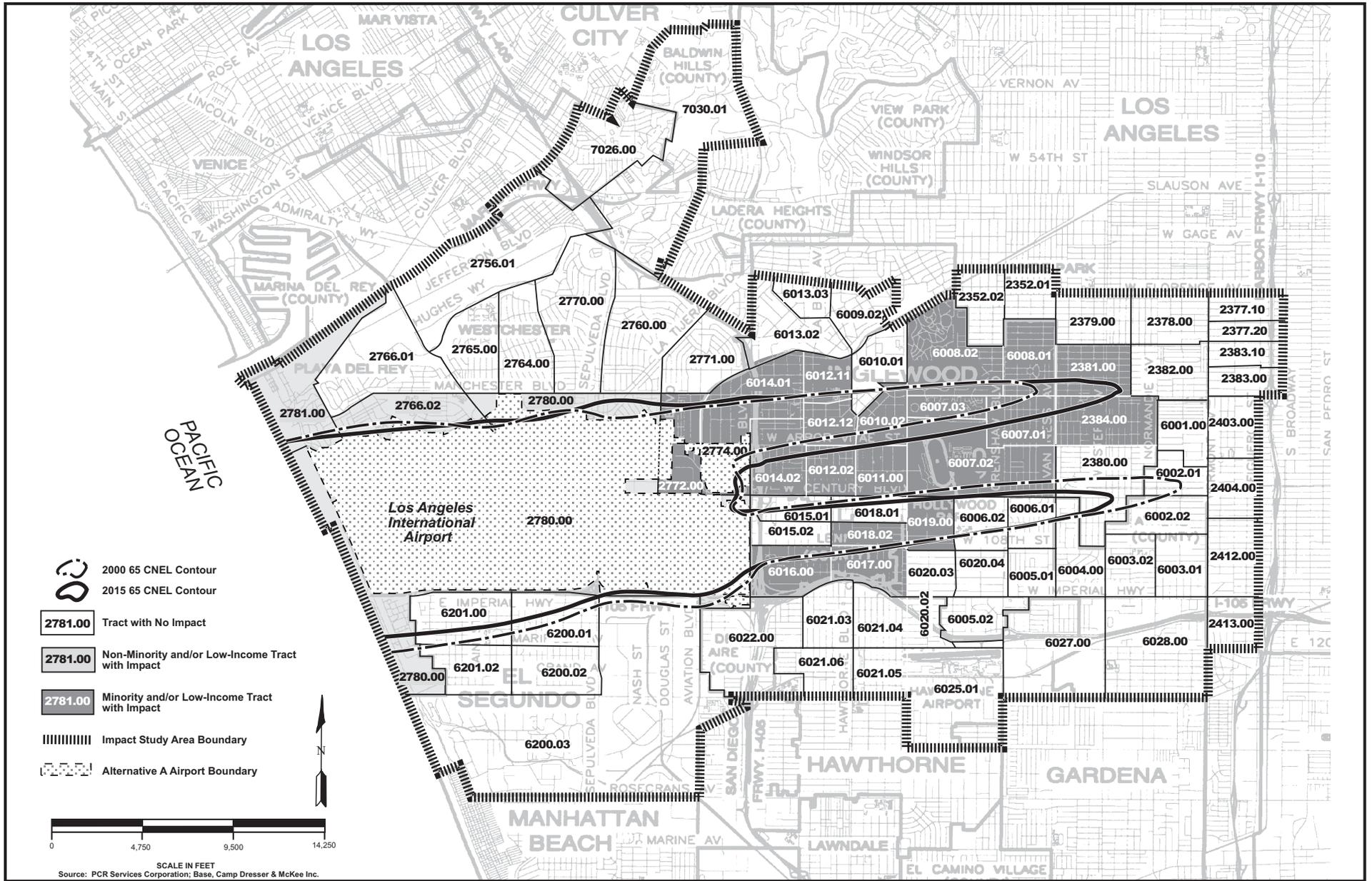
Attachment 2
Environmental Justice Impact Figures



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**No Action/No Project Alternative 2015 vs.
 Year 2000 Conditions 65 CNEL (2000 Census)**

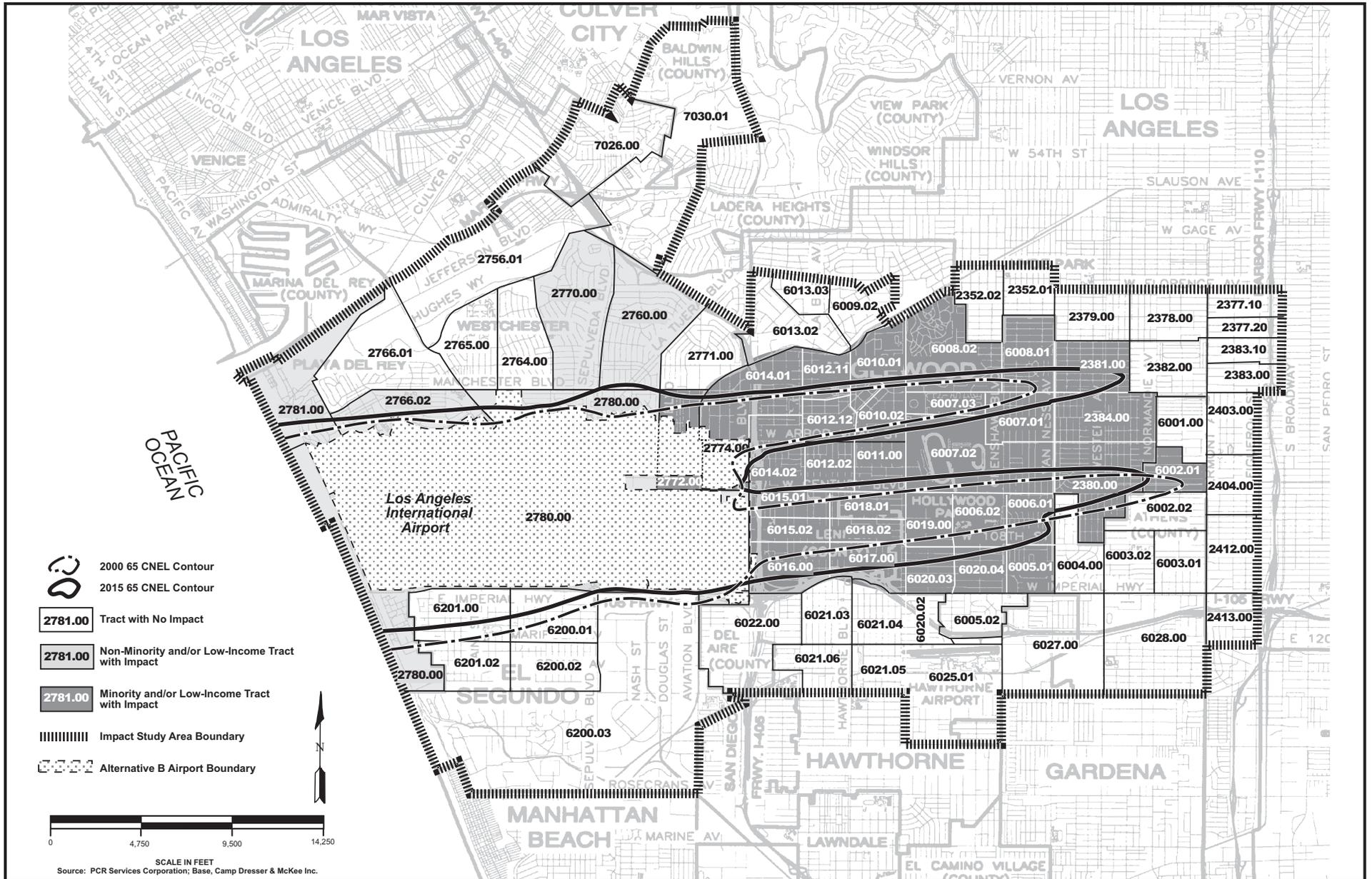
**Figure
 S2**



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative A 2015 vs. Year 2000 Conditions
65 CNEL (2000 Census)**

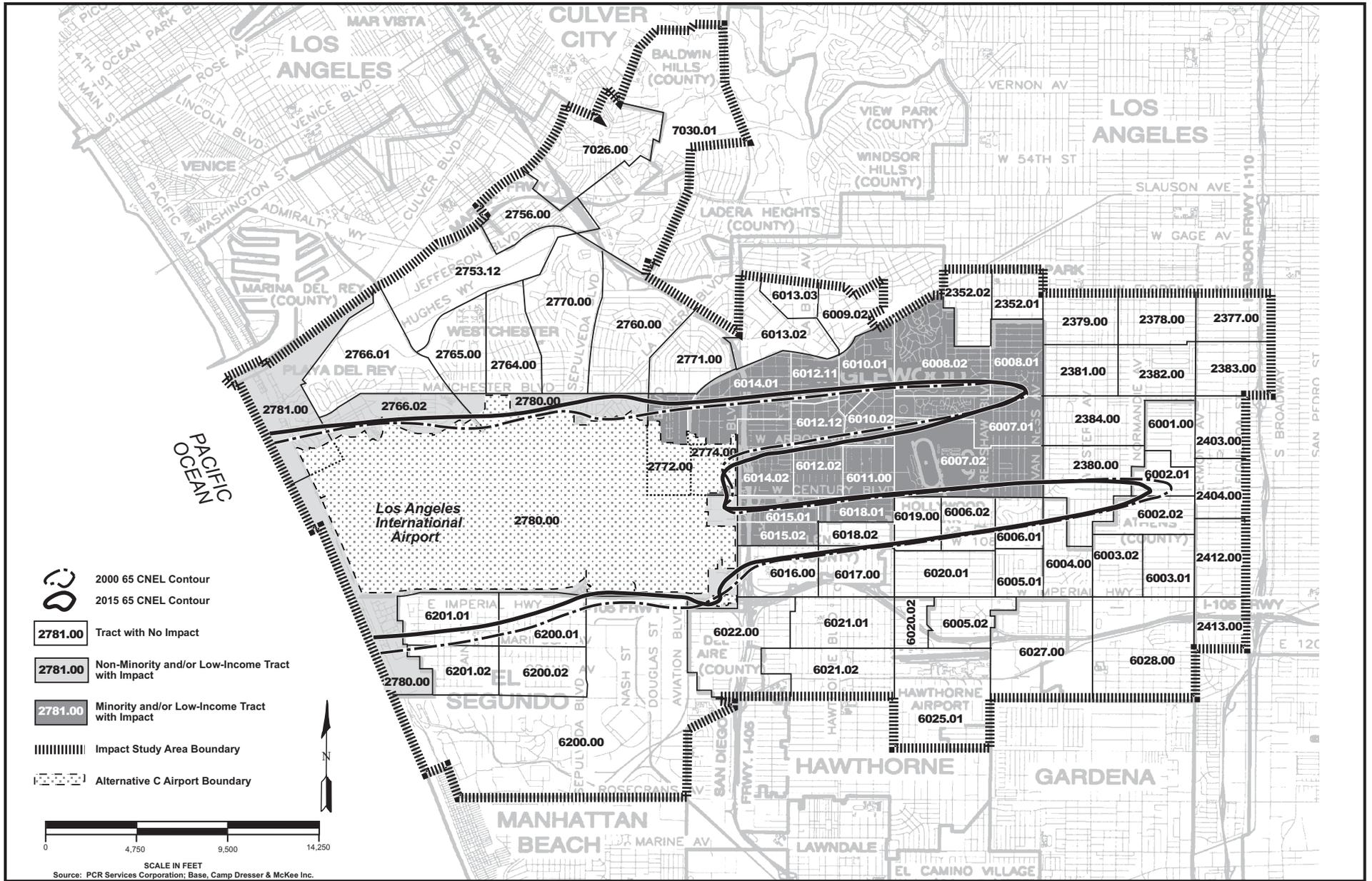
Figure
S3



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative B 2015 vs. Year 2000 Conditions
 65 CNEL (2000 Census)**

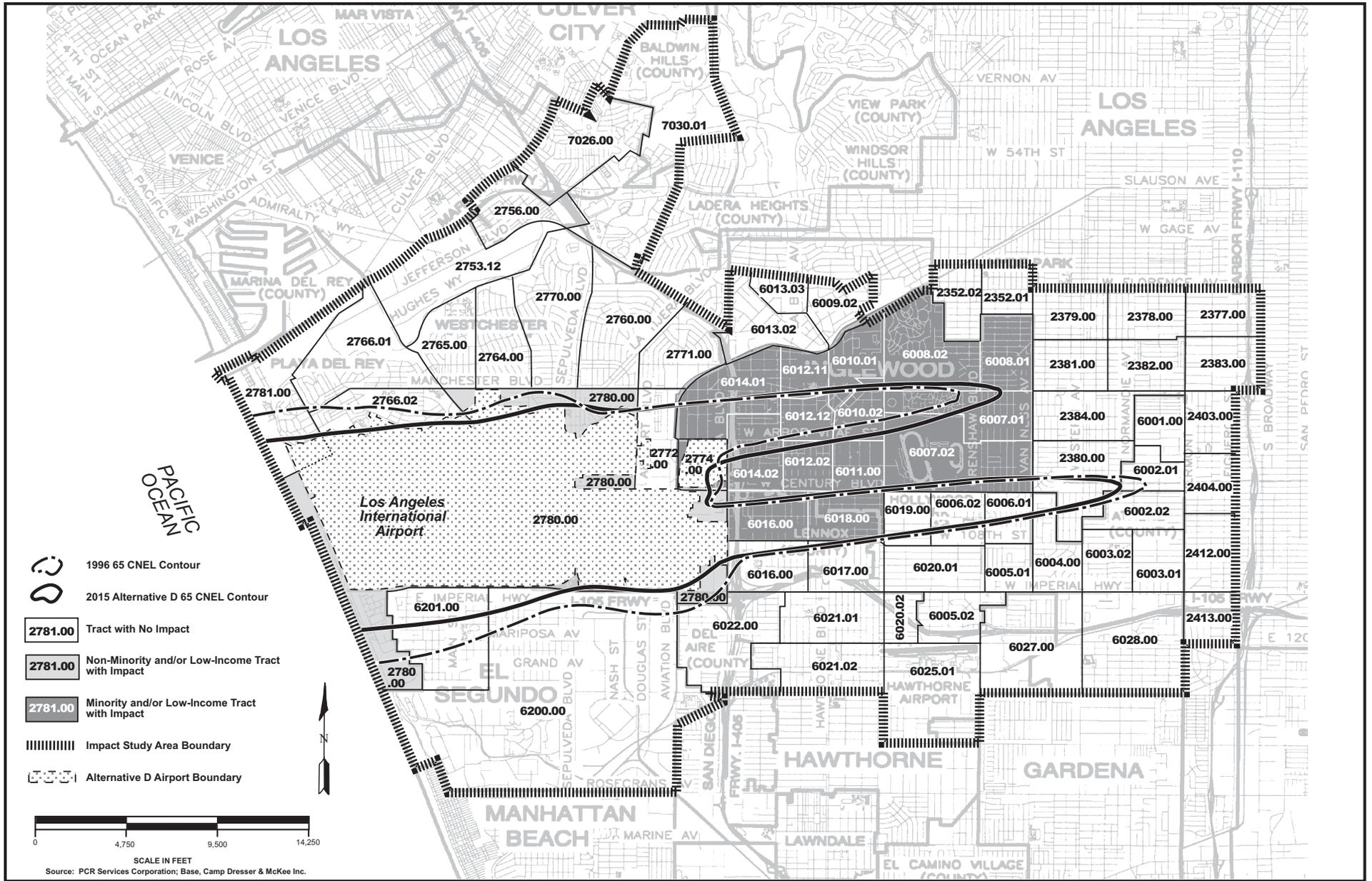
Figure
 S4



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

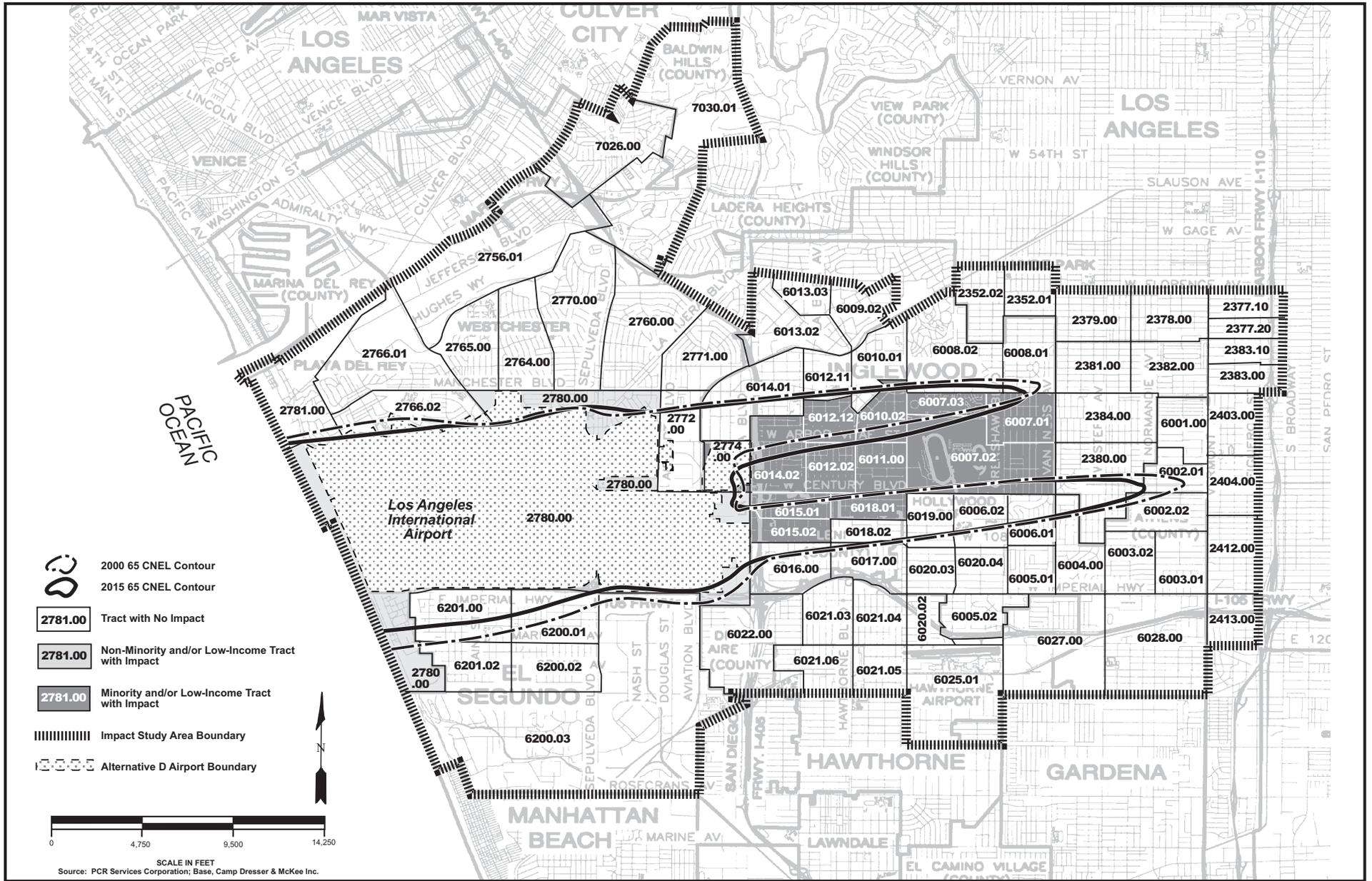
**Alternative C 2015 vs. Year 2000 Conditions
 65 CNEL (2000 Census)**

Figure
 S5



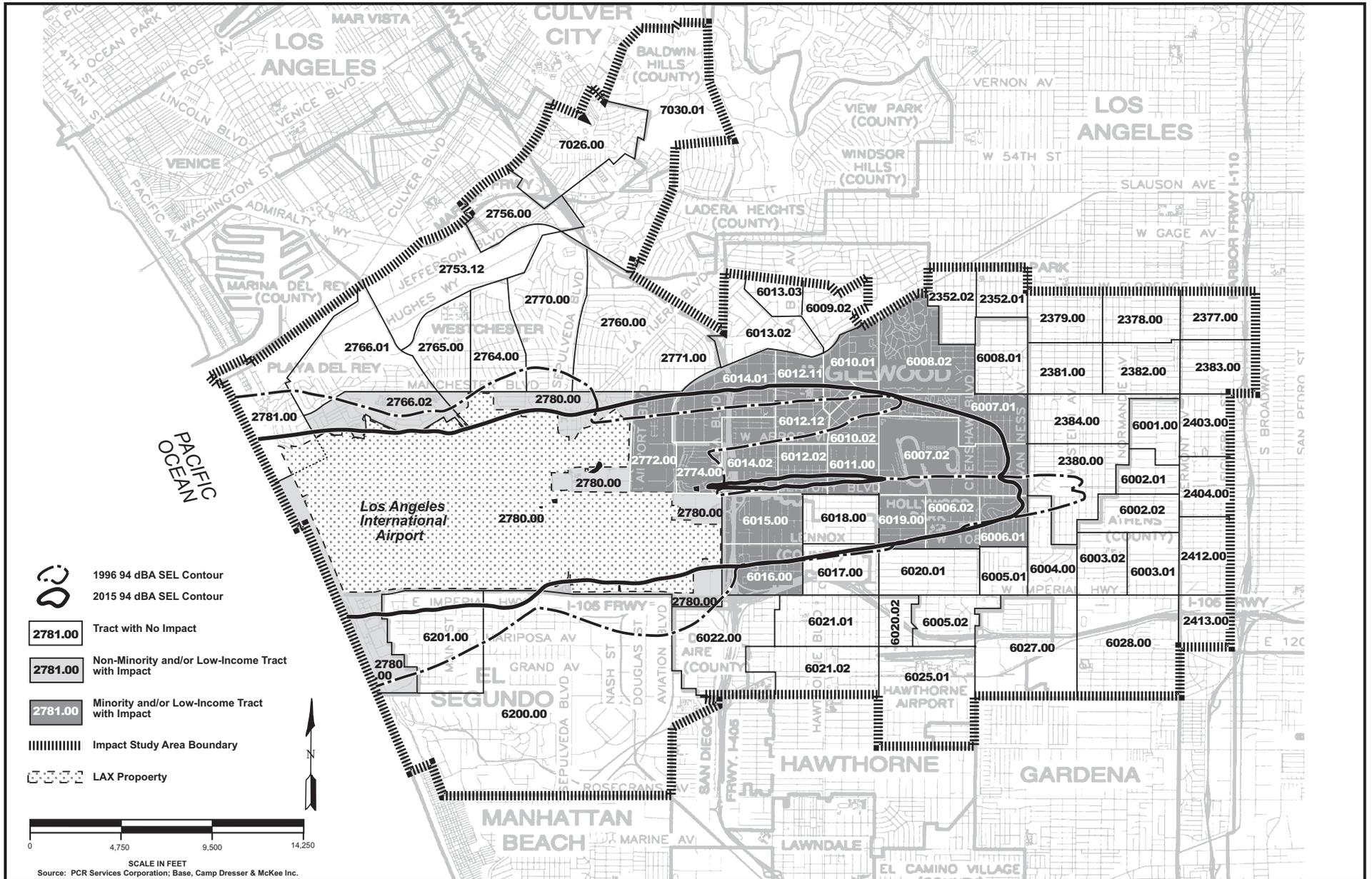
**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D 2015 vs. 1996 Baseline
65 CNEL Noise Contours (1990 Census)**



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

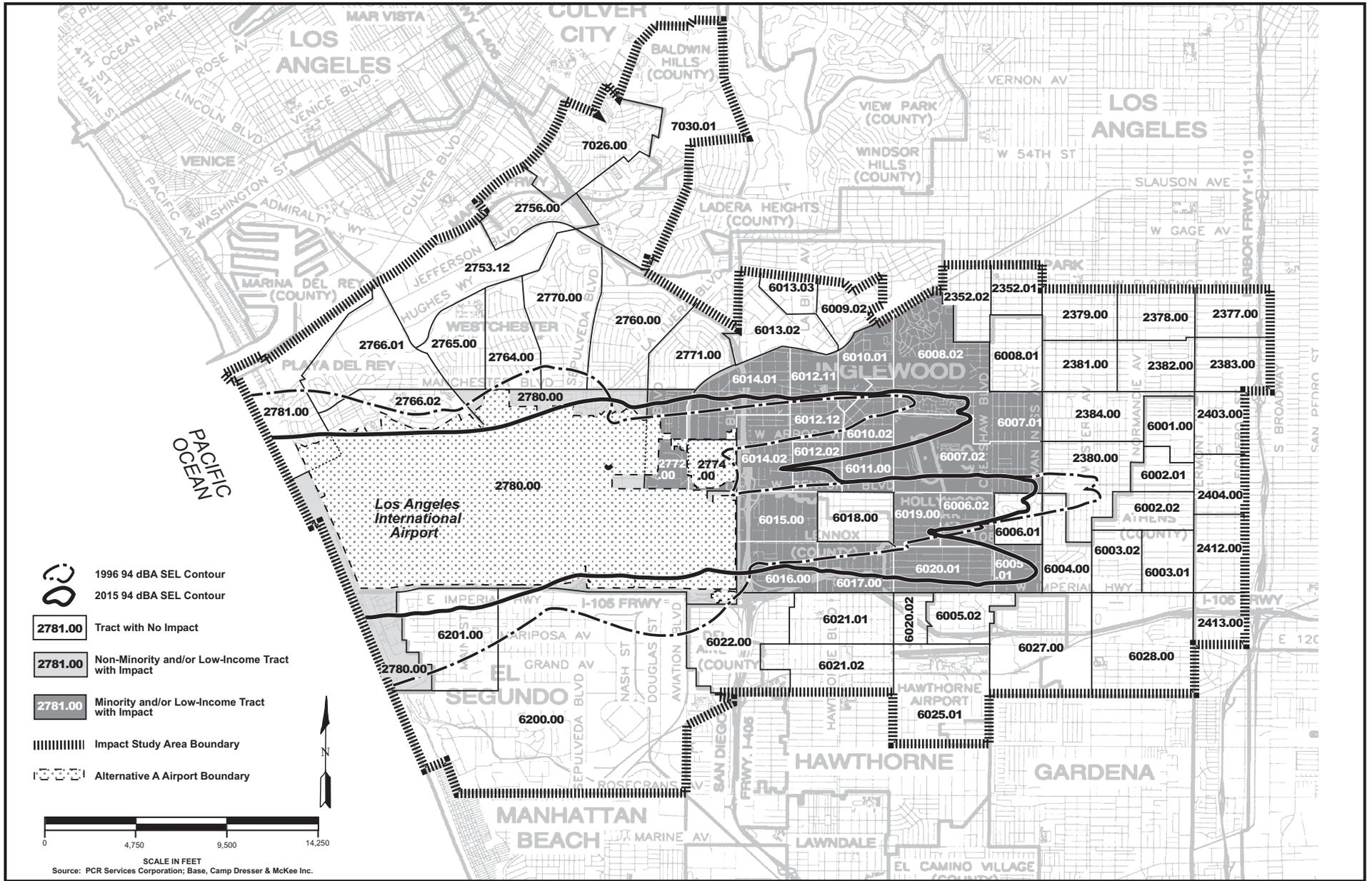
**Alternative D 2015 vs. Year 2000 Conditions
65 CNEL (2000 Census)**



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**No Action/No Project Alternative 2015 vs. 1996
 Baseline 94 dBA SEL (1990 Census)**

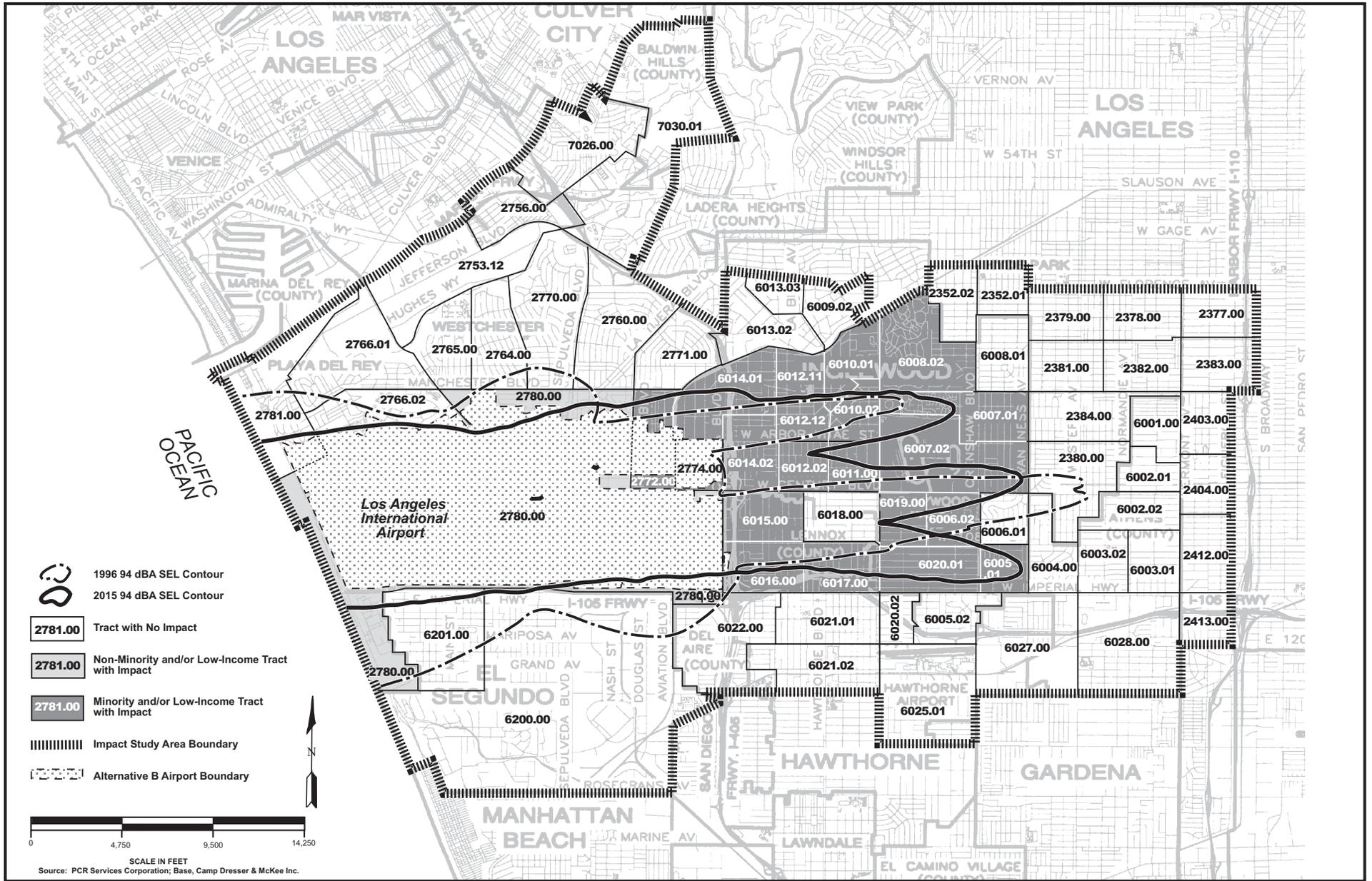
Figure
 S8



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative A 2015 vs. 1996 Baseline
 94 dBA SEL (1990 Census)**

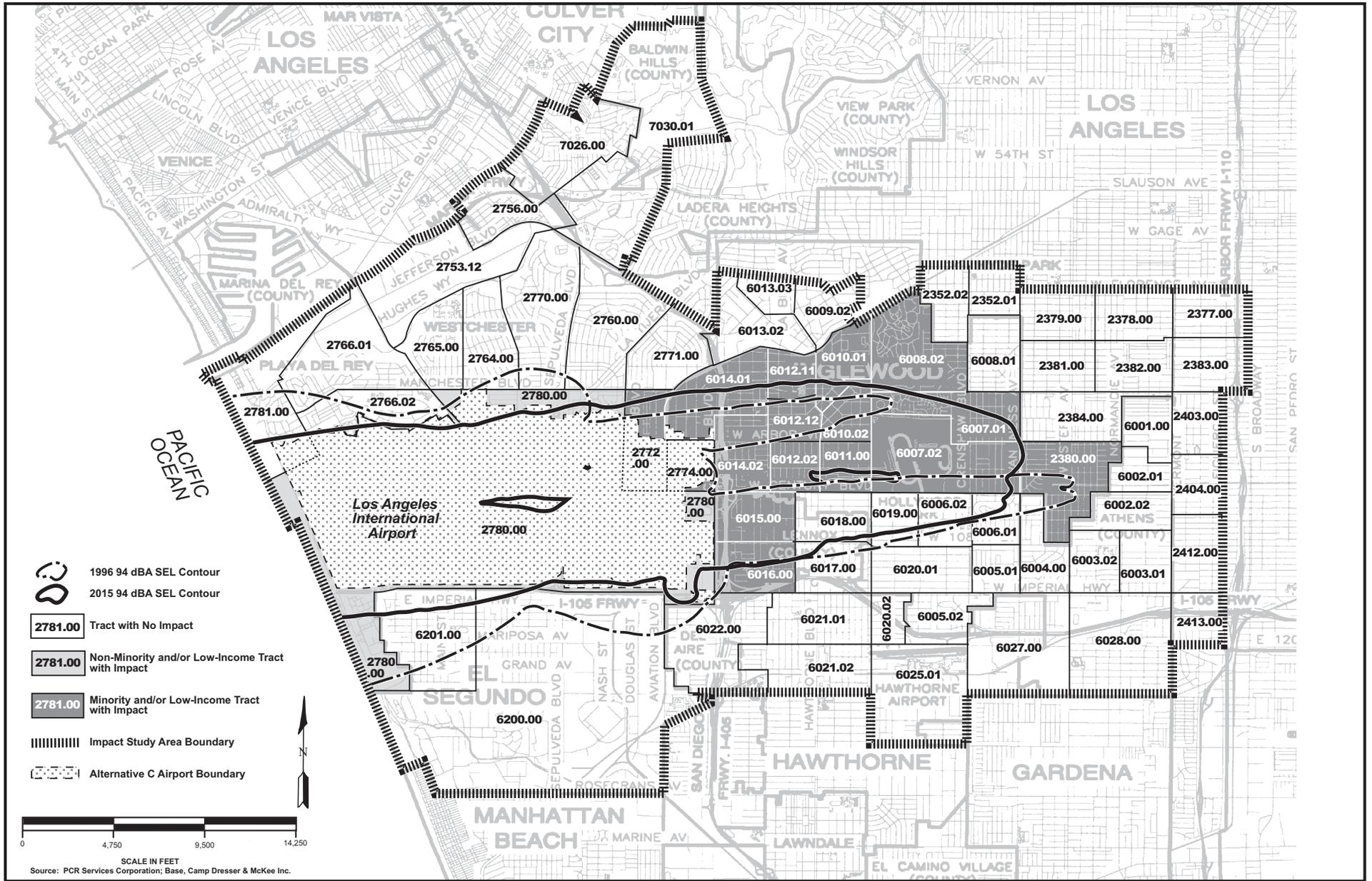
**Figure
 S9**



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative B 2015 vs. 1996 Baseline
94 dBA SEL (1990 Census)**

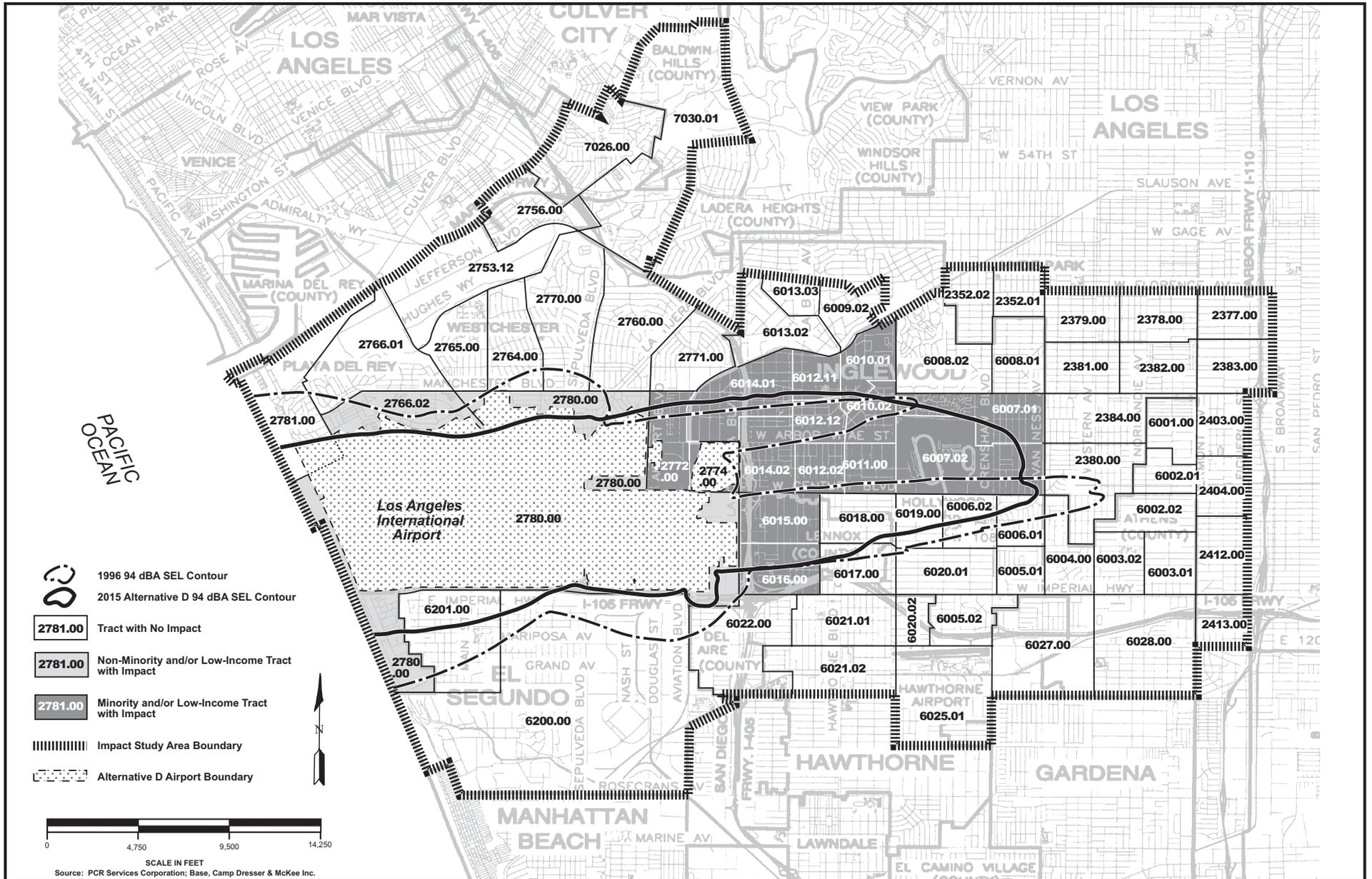
**Figure
S10**



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative C 2015 vs. 1996 Baseline
 94 dBA SEL (1990 Census)**

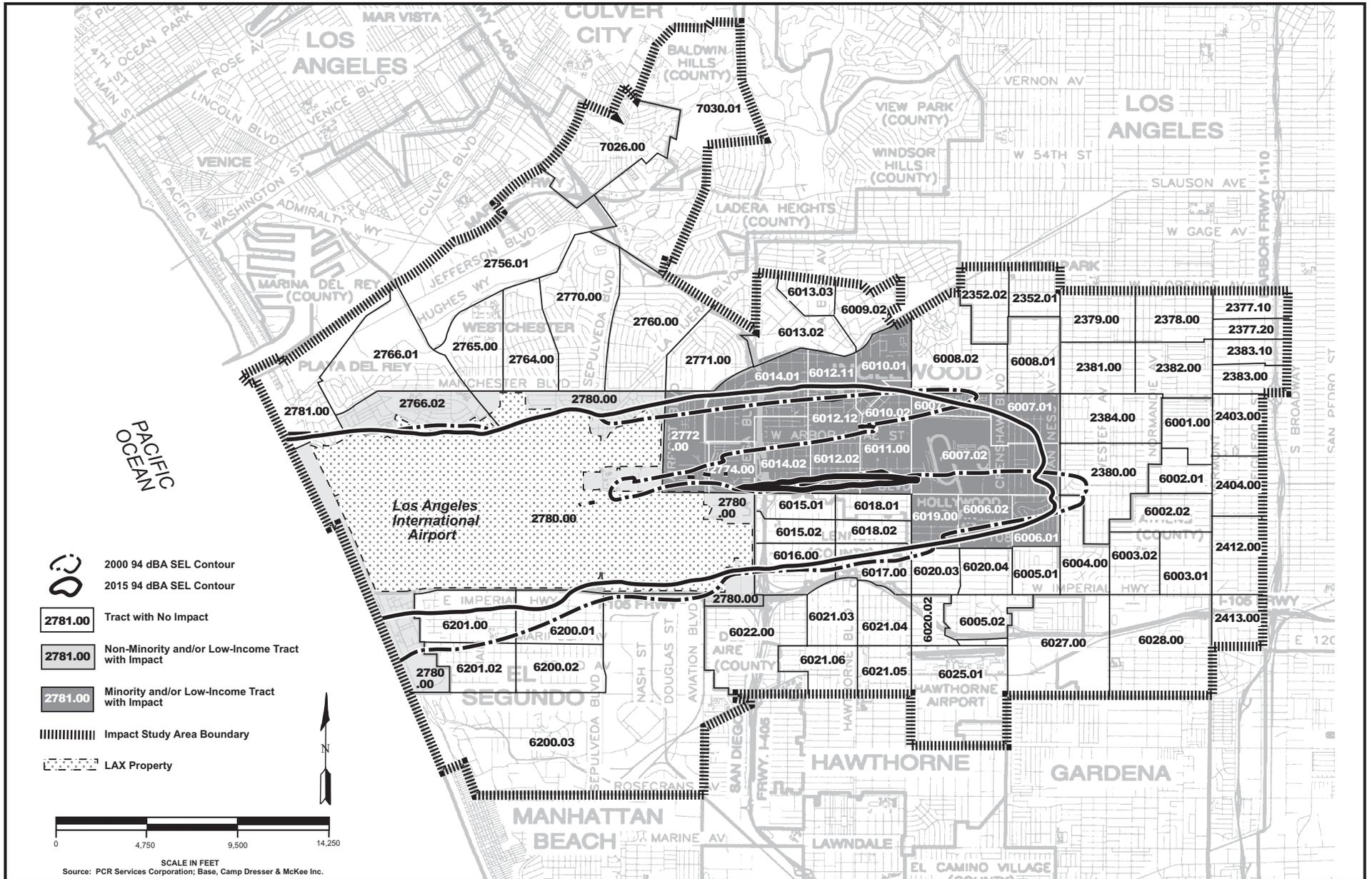
Figure
 S11



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D 2015 vs. 1996 Baseline
 94 dBA SEL (1990 Census)**

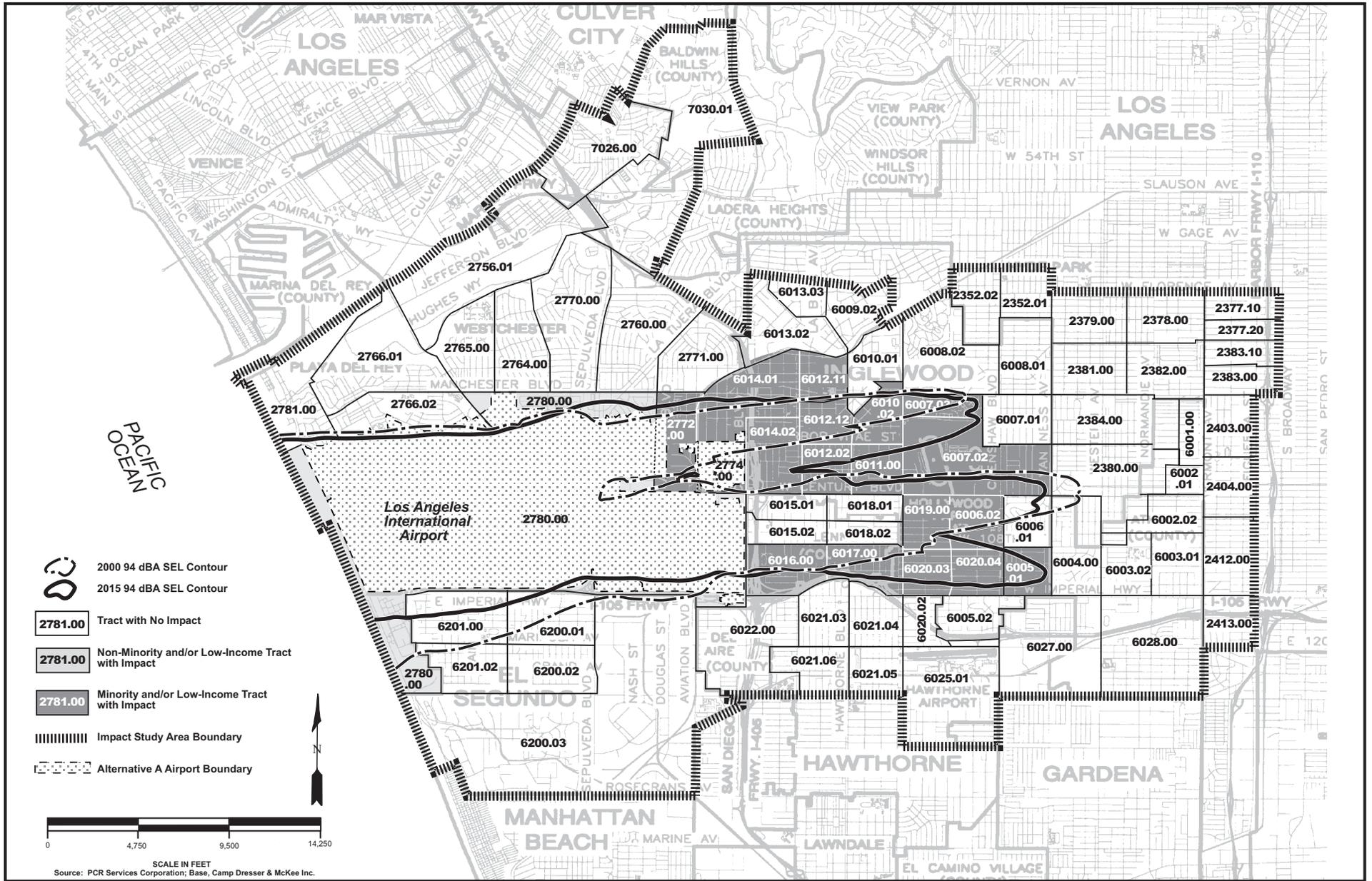
Figure
 S12



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**No Action/No Project Alternative 2015 vs.
Year 2000 Conditions 94 dBA SEL (2000 Census)**

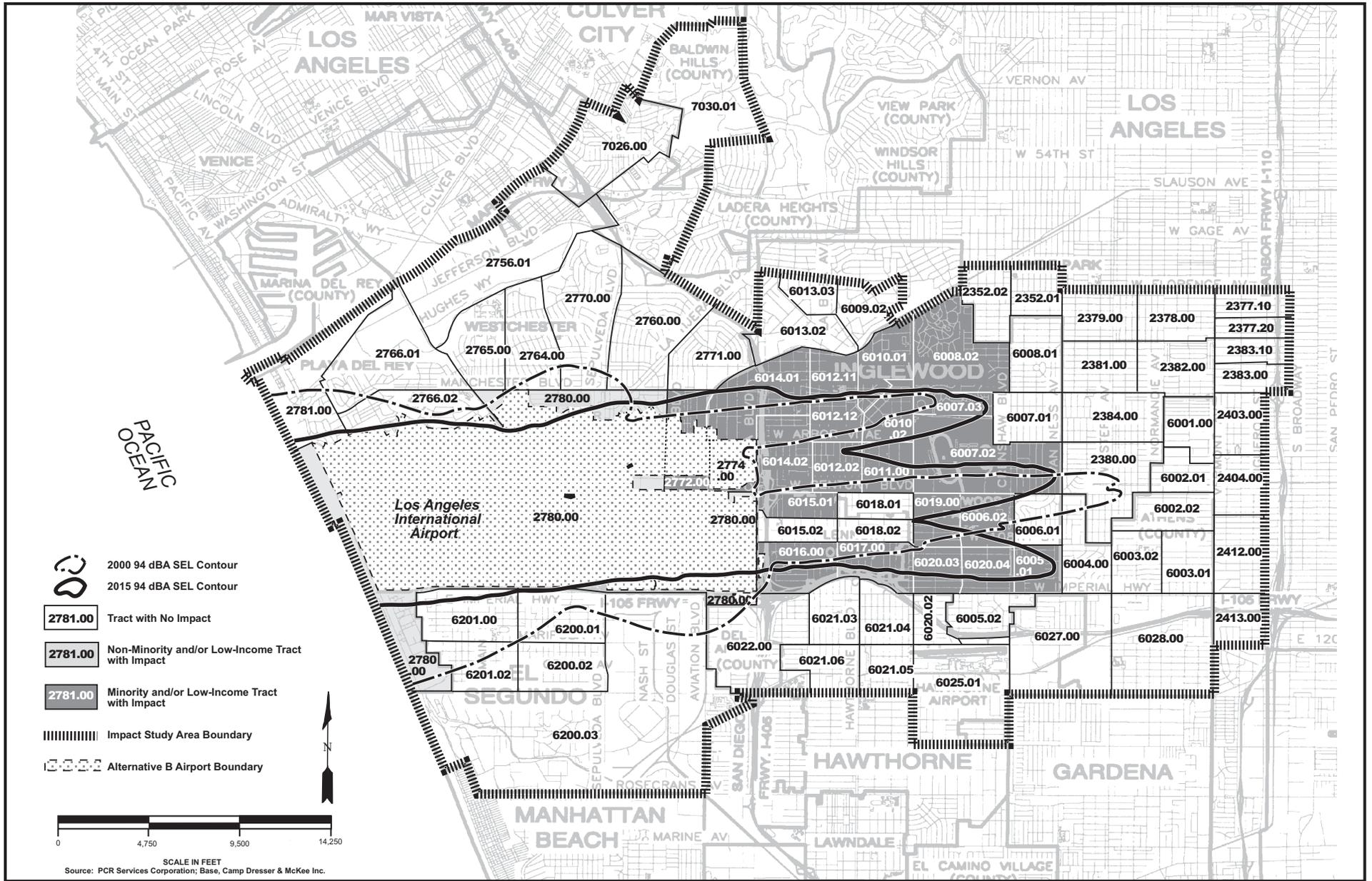
**Figure
S13**



**LAX Master Plan
 Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative A 2015 vs. Year 2000 Conditions
 94 dBA SEL (2000 Census)**

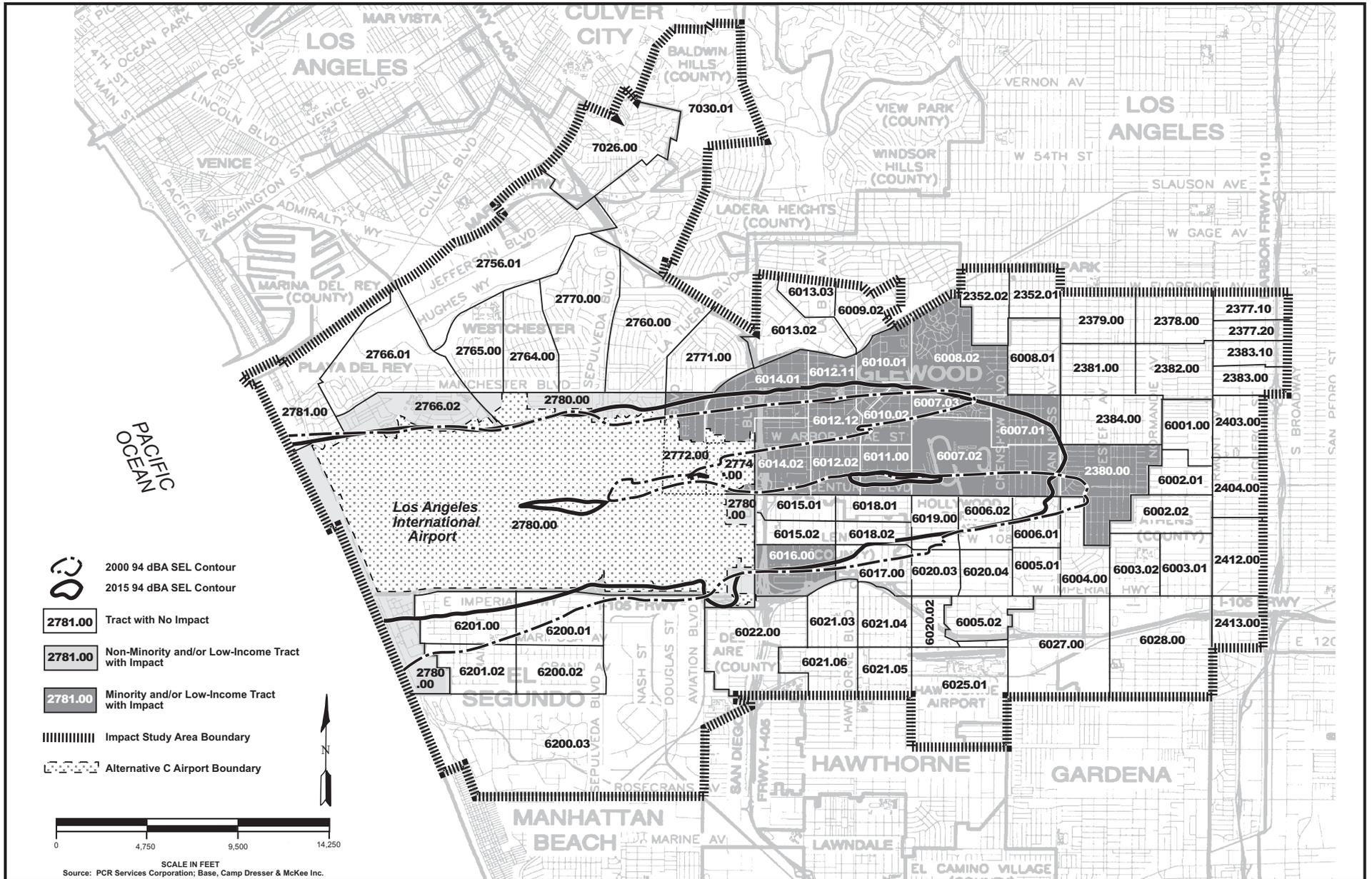
Figure
 S14



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative B 2015 vs. Year 2000 Conditions
94 dBA SEL (2000 Census)**

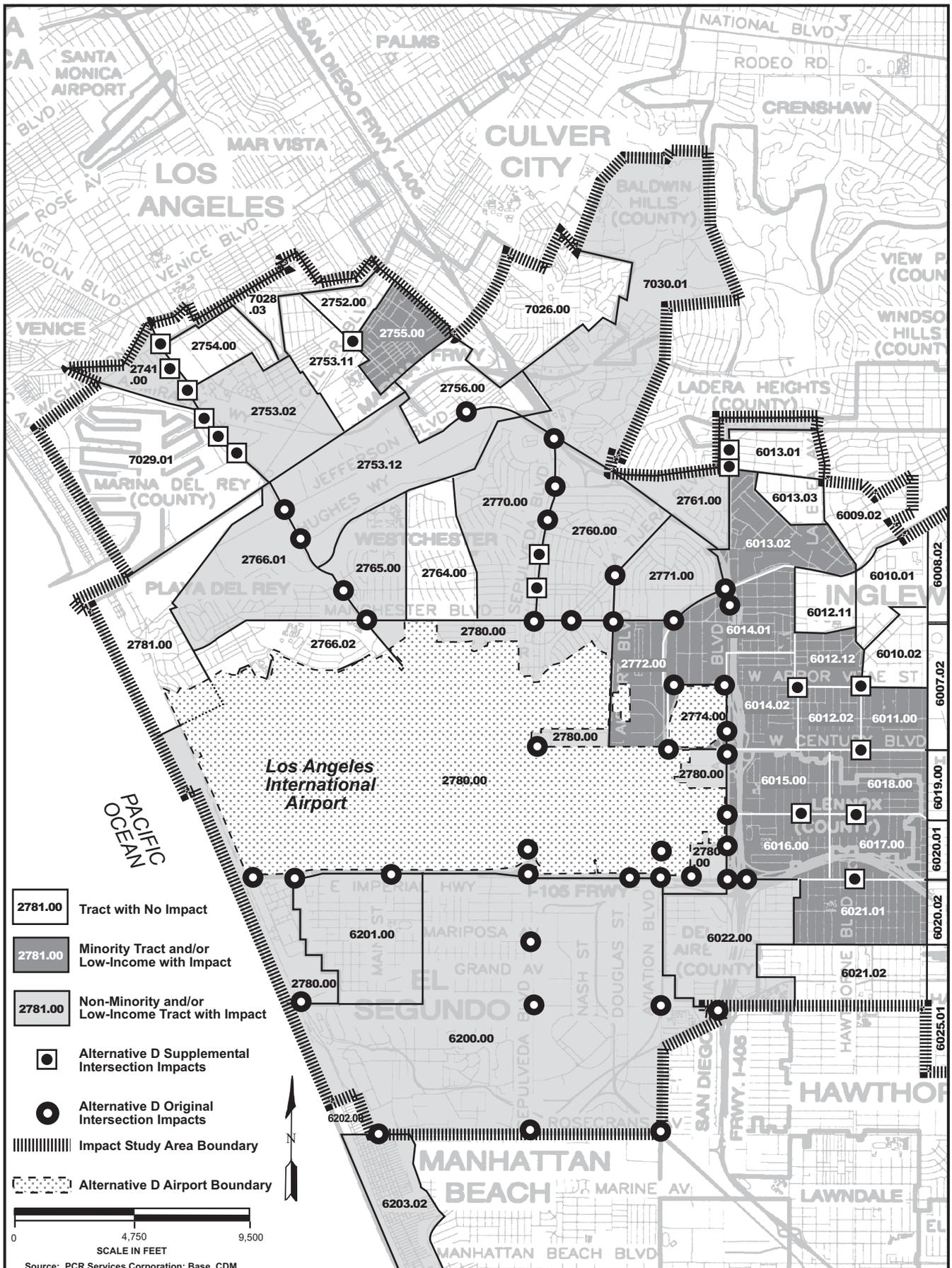
Figure
S15



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative C 2015 vs. Year 2000 Conditions
94 dBA SEL (2000 Census)**

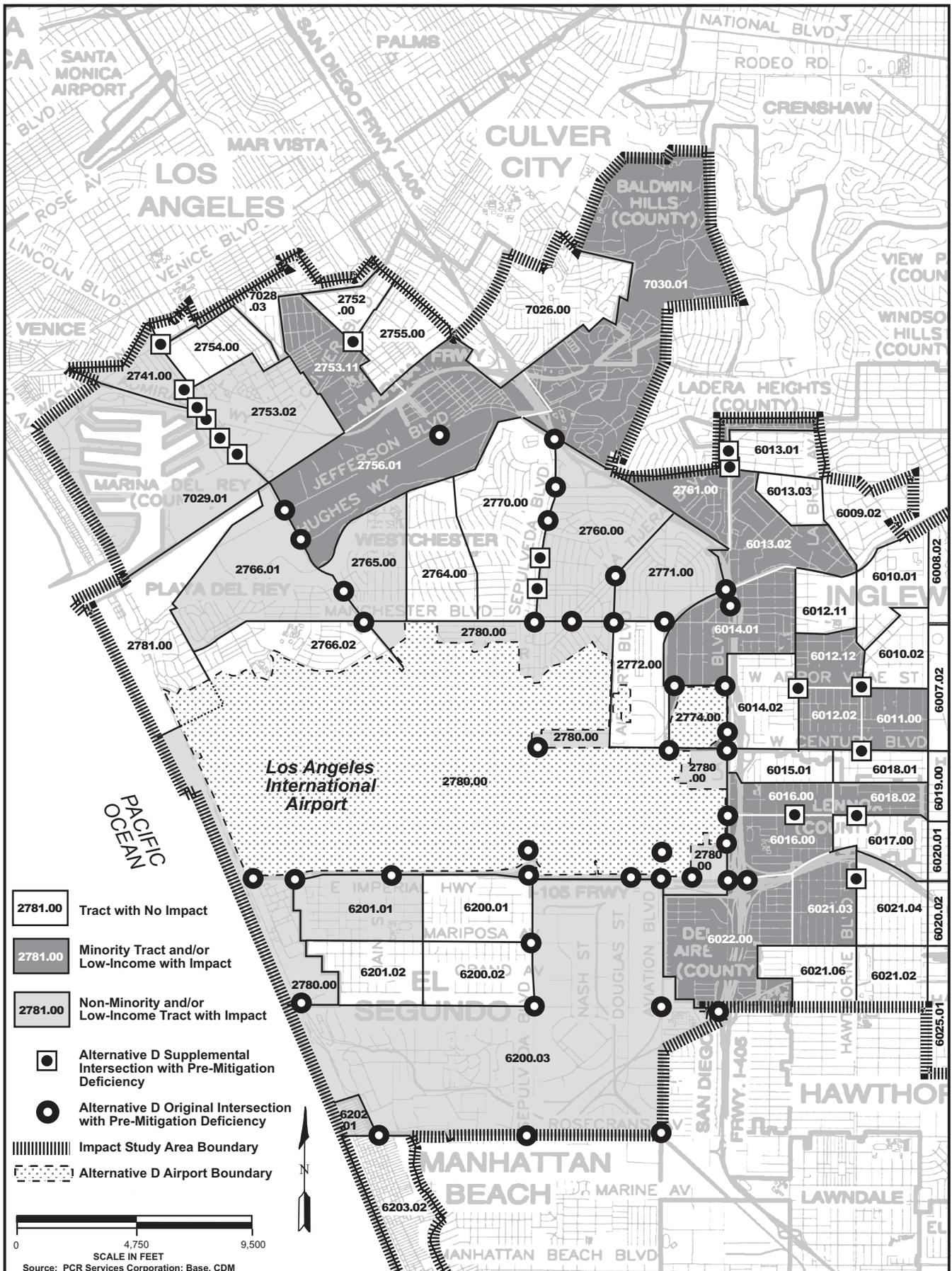
**Figure
S16**



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D Intersections
Experiencing Significant Impact
(1990 Census)**

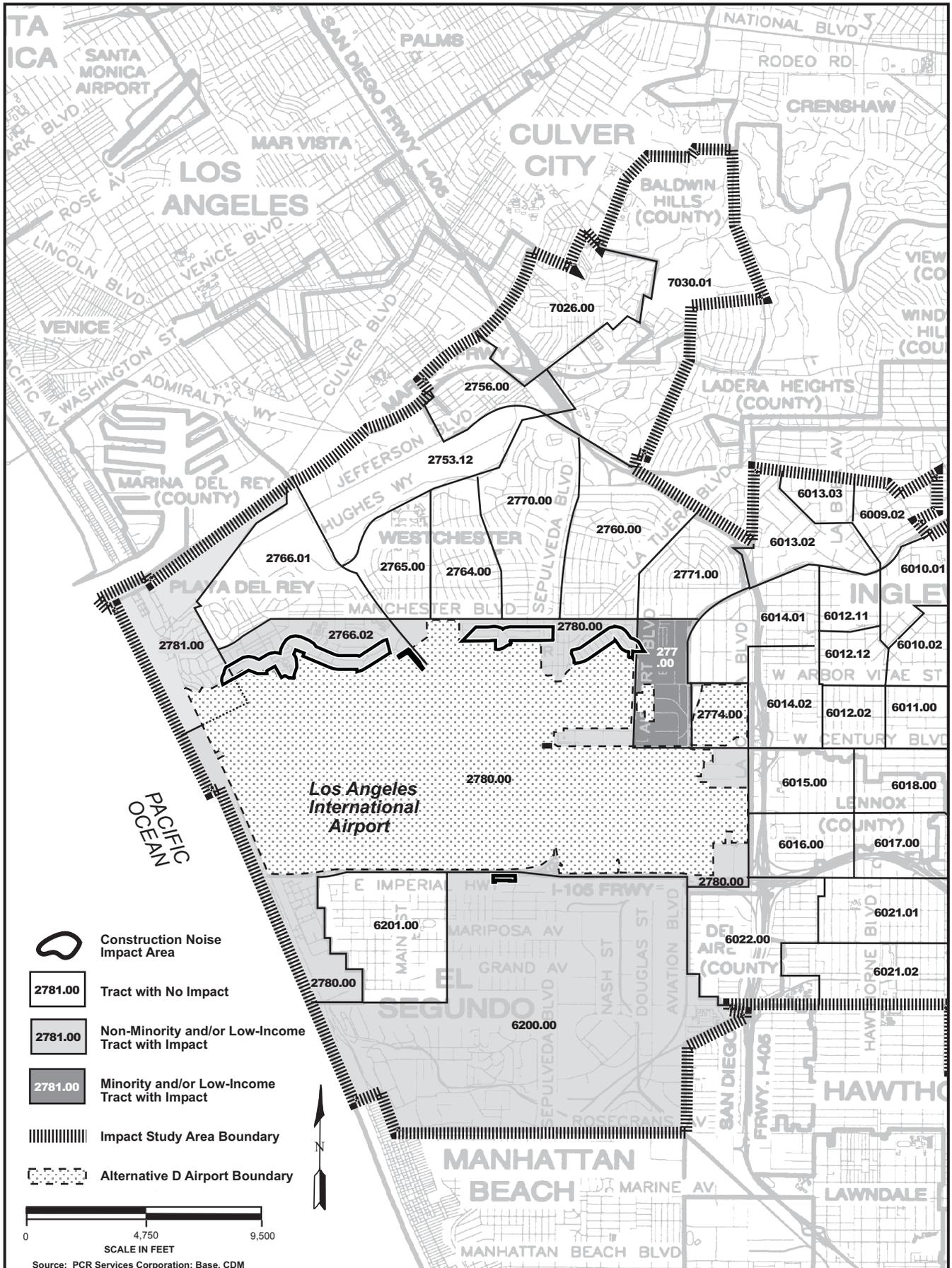
Figure
S18



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D Intersections
Experiencing Significant Impact
(2000 Census)**

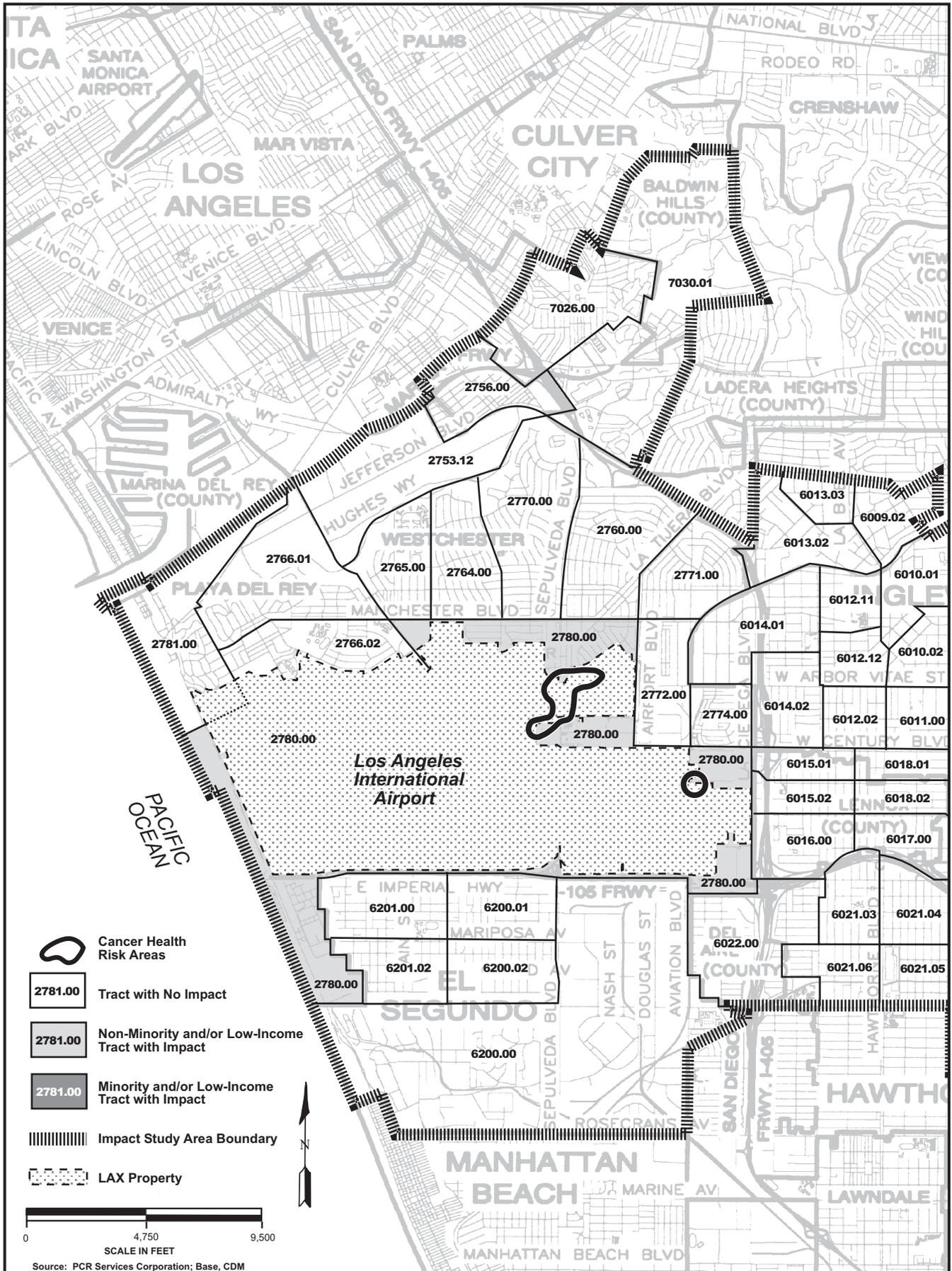
**Figure
S19**

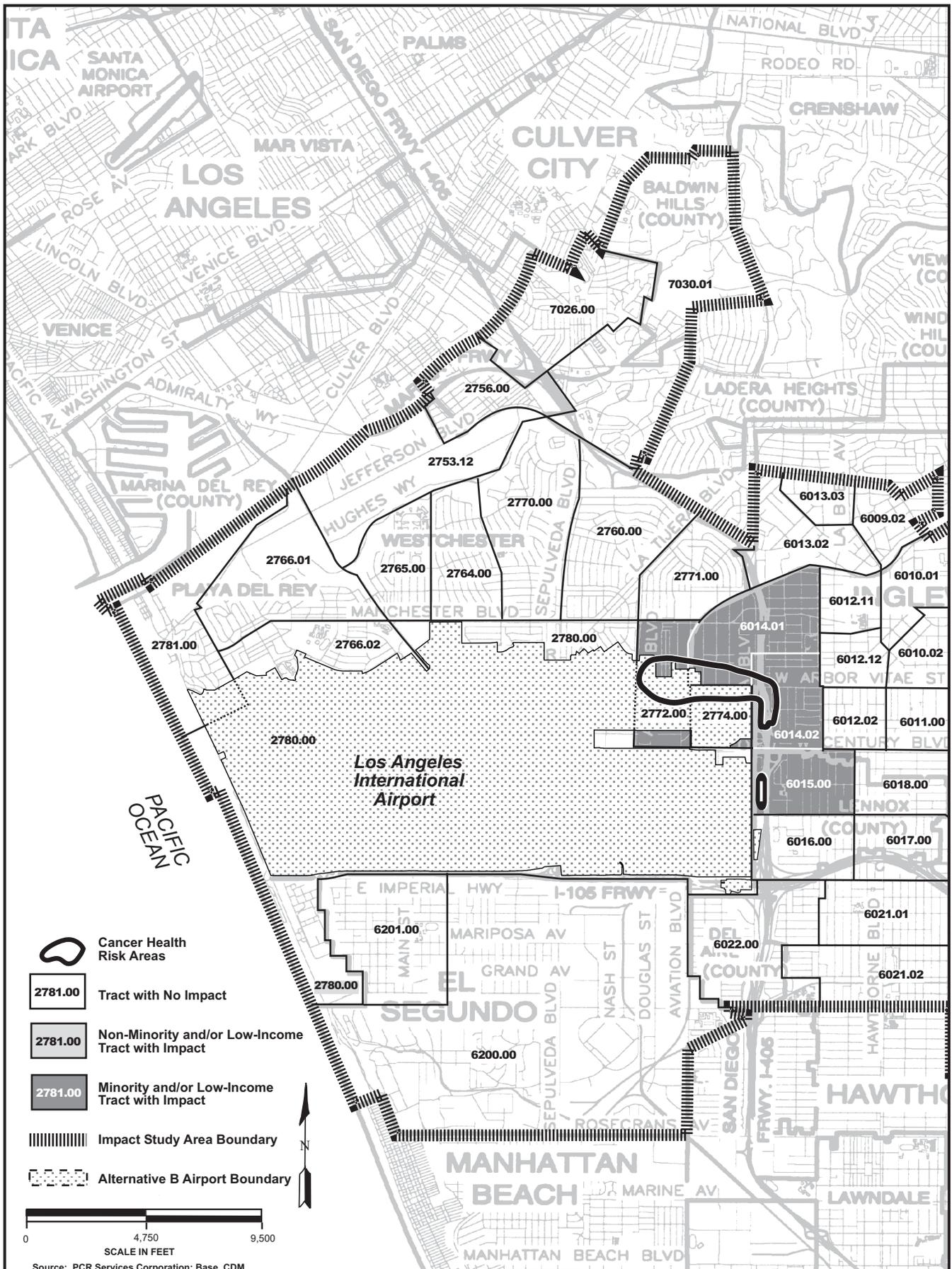


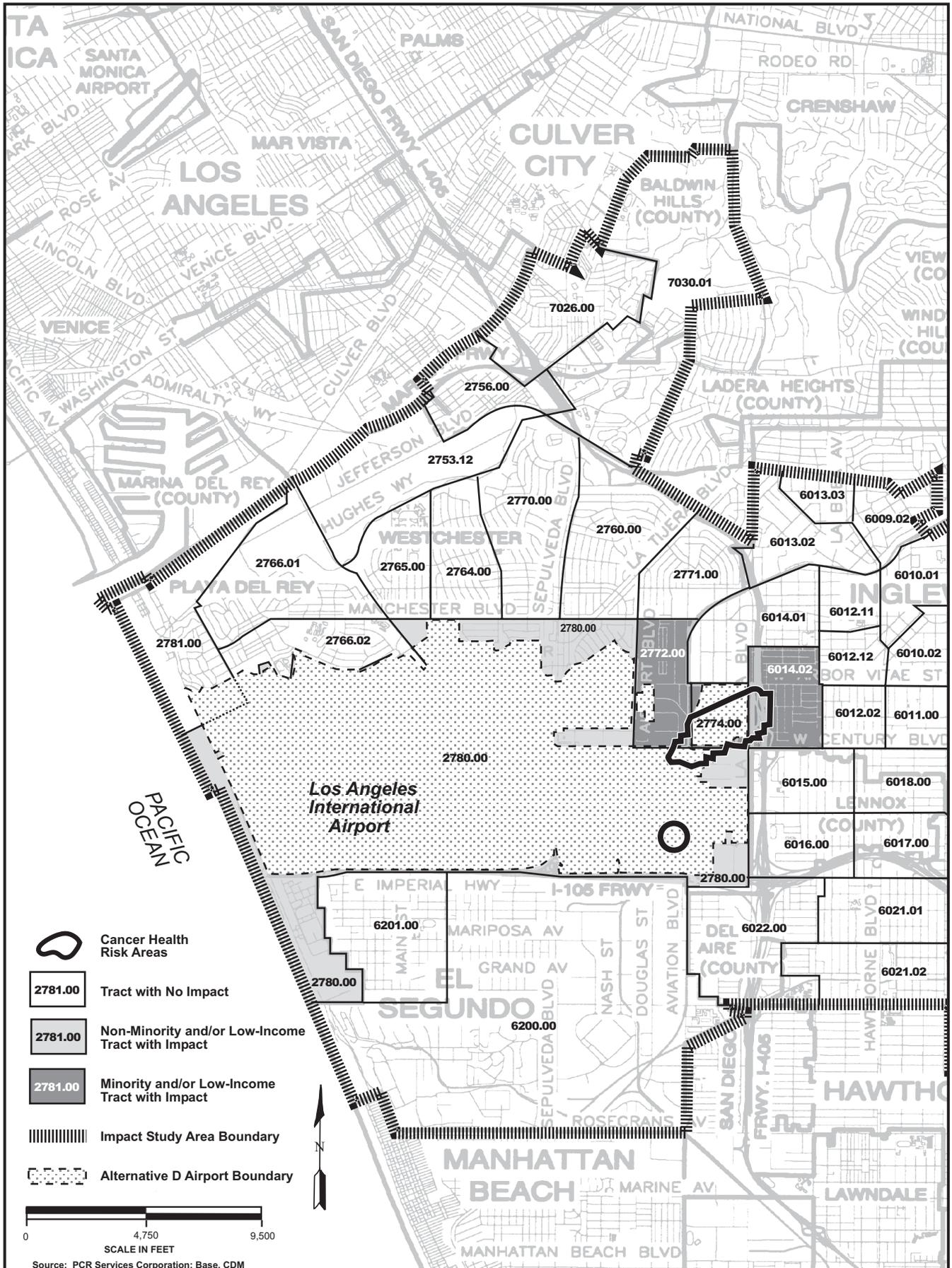
**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D Construction
Noise Exposure**

**Figure
S20**



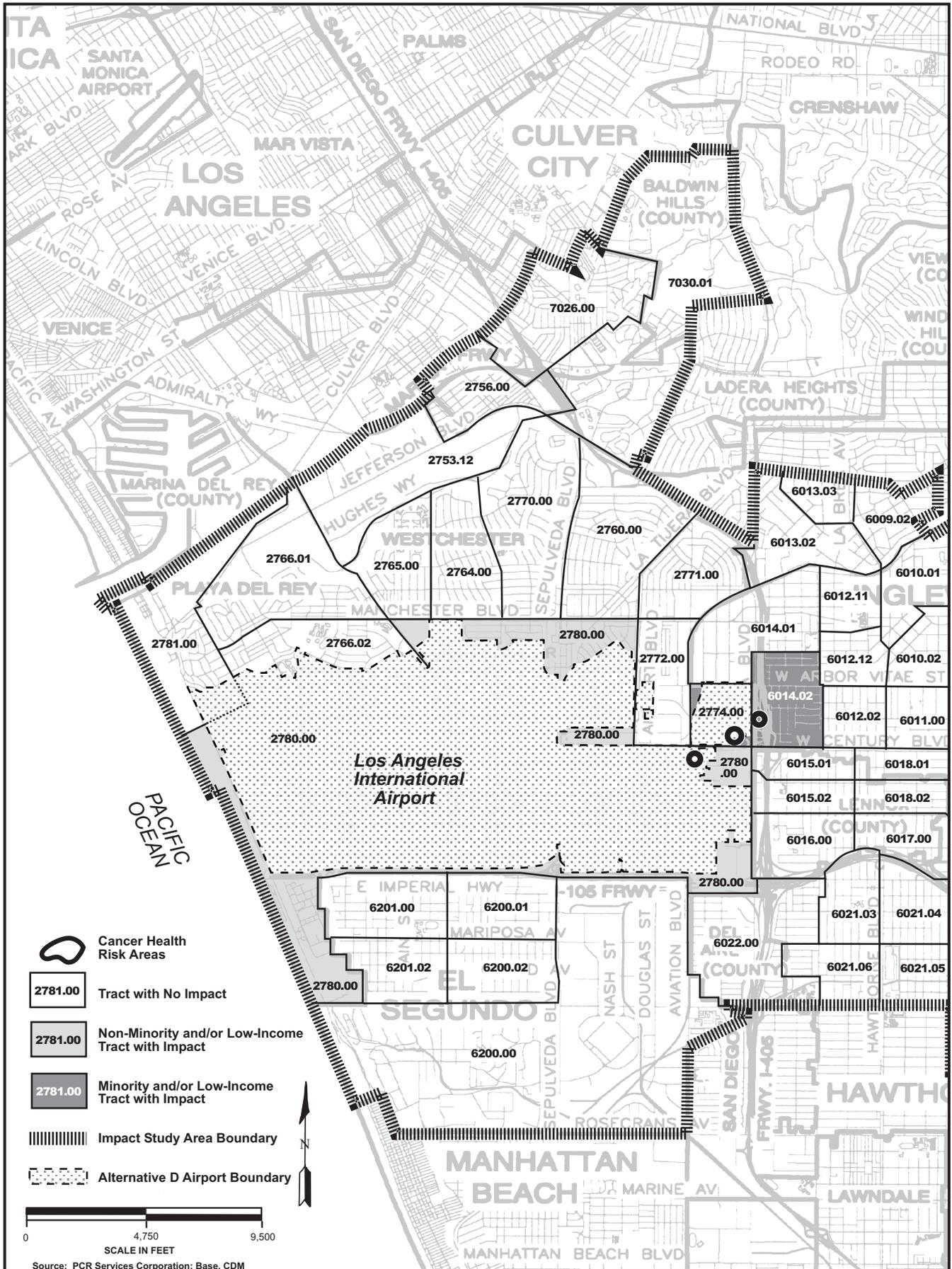


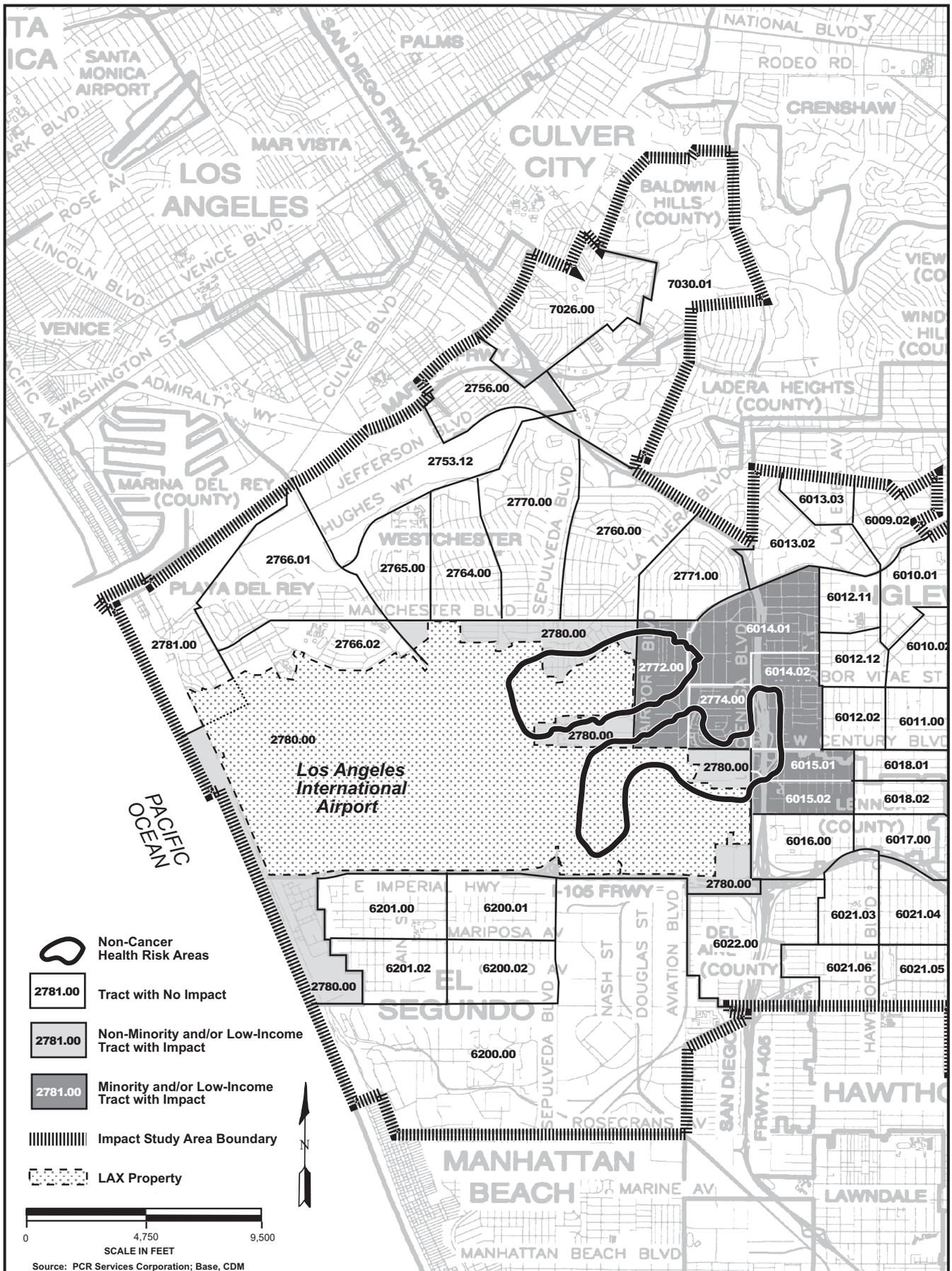


**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative D 2015 vs. 1996
Baseline Cancer Health Risk
(1990 Census)**

**Figure
S23**

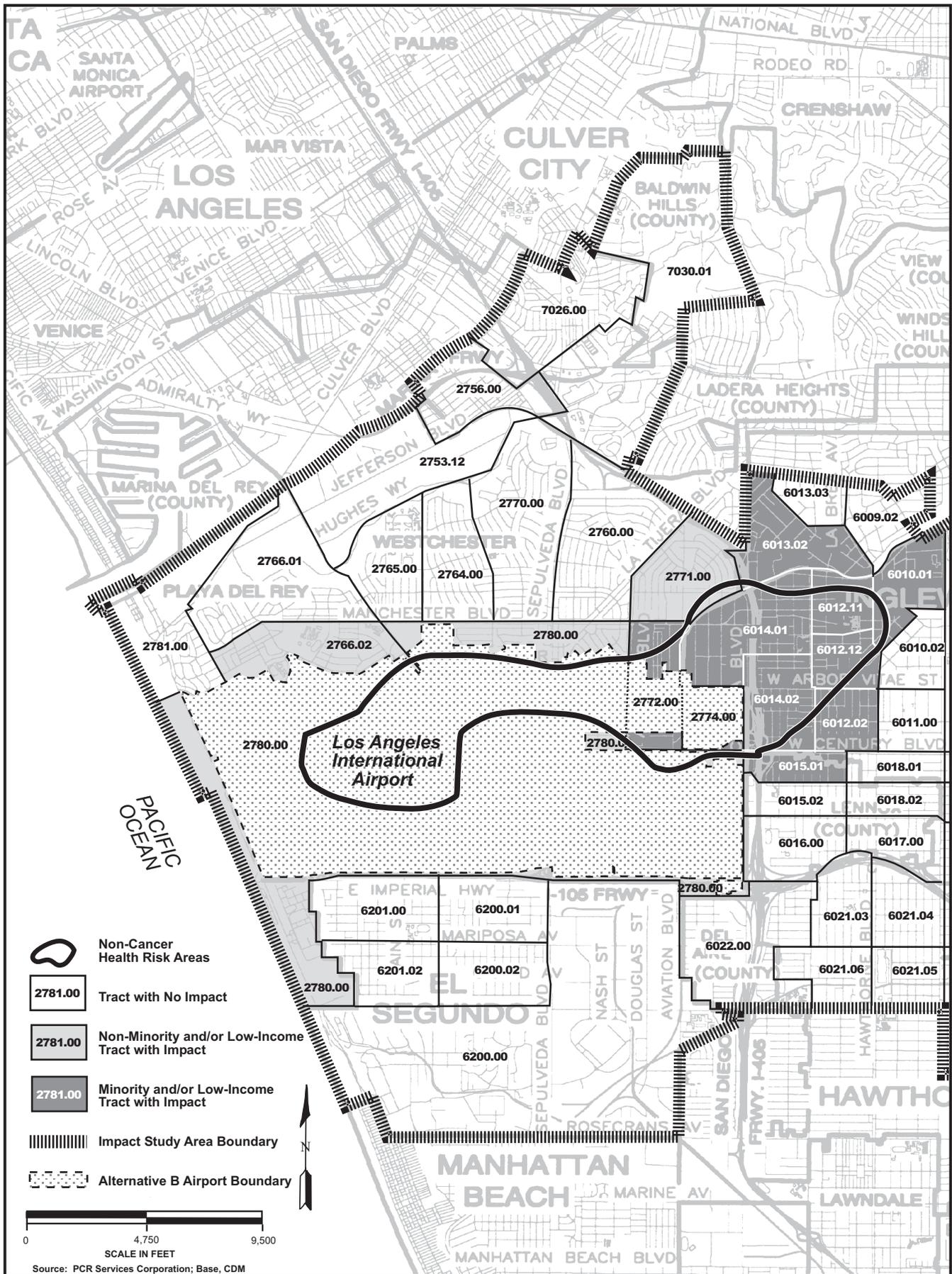




**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**No Action/No Project Alternative
2015 vs. Year 2000 Conditions Non-
Cancer Health Risk (2000 Census)**

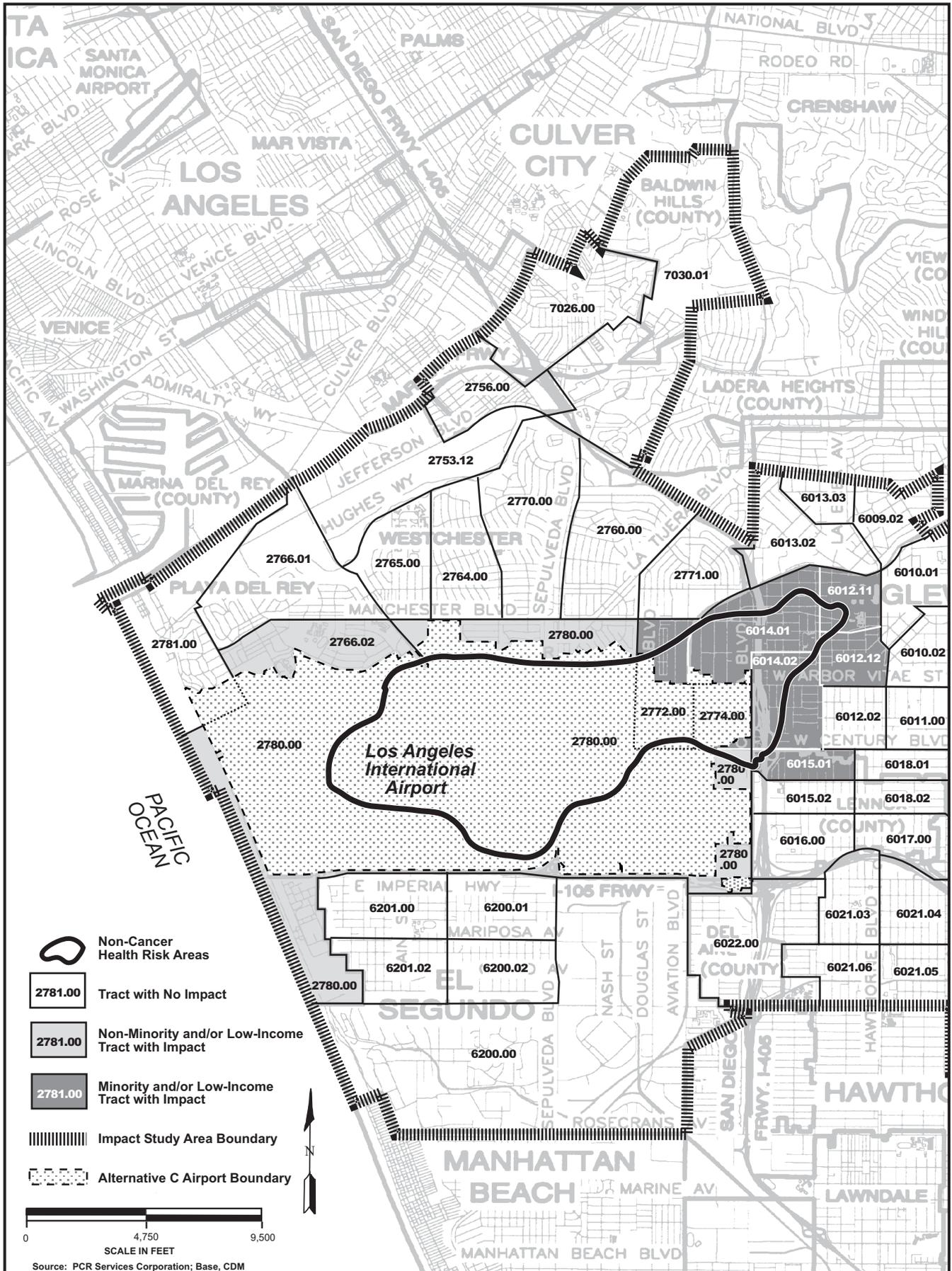
**Figure
S25**



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative B 2015 vs. Year 2000
Conditions Non-Cancer Health
Hazards (2000 Census)**

Figure
S26



**LAX Master Plan
Supplement to the Draft EIS/EIR**

**Alternative C 2015 vs. Year 2000
Baseline Non-Cancer Health
Hazards (2000 Census)**

Figure
S27