Deutsch-Costaricanische Industrie- und Handelskammer
Cámara de Comercio e Industria Costarricense Alemana

MITTELSTAND GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

COSTA RICA

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz von Büro- und Wohngebäuden

Zielmarktanalyse mit Profilen der Marktakteure 2021

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber:	Deutsch-Costaricanische Industrie- und Handelskammer
Adresse:	Condominio Miracruz, No. 1 San José Costa Rica
Tel.:	+506 2290 7621
E-Mail:	info@ahk.cr
Internet:	https://costarica.ahk.de/

Stand: 11.12.2020

Gestaltung und Produktion:

Dr. Christian Schauer, Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jorge Blanco, Vorsitzender der Kommission für Energie und Umwelt
Sofía Gamboa, Projektmanagerin
Arline Liang, Projektassistentin
Larissa Scheer, Projektassistentin

Bildnachweis:

Deutsch-Costaricanische Industrie- und Handelskammer

Redaktion:

Dr. Christian Schauer, Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Jorge Blanco, Vorsitzender der Kommission für Energie und Umwelt
Sofía Gamboa, Projektmanagerin

Disclaimer:

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Genutzt und zitiert sind öffentlich bereitgestellte Informationen von Banken und Institutionen sowie iiInformationen aus Experteninterviews. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

I. Abbildungsverzeichnis 4
II. Währungsumrechnung 4
III. Abkürzungsverzeichnis 4

1. Energieeffizienz in Büros und Wohnungen in Costa Rica 5
   1.1. Energieeffizienz in Wohngebäuden 5
   1.2. Energieeffizienz in Büros 7
2. Marktchancen 8
3. Markt für Neubau und Umbau 11
4. Die aktuelle COVID-19-Situation in Costa Rica 13
5. Aktuelle Projekte zur Energieeffizienz 13
6. Markteintrittsstrategien und potenzielle Partner 14
   6.1. Profile der Marktakteure 15
      6.1.1. Administrative und politische/wirtschaftliche Instanzen 15
      6.1.2. Stromproduzenten und Distribution 16
      6.1.3. Banken 16
      6.1.4. Weitere Energieunternehmen 16
      6.1.5. Beratungen 17
   6.2 Sonstiges 17

IV. Literaturverzeichnis 18

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Costa Rica: Energieverbrauch der Privathaushalte 6
Abbildung 2: Stromverbrauch 6
Abbildung 3: Übersicht über den nationalen Energieverbrauch im öffentlichen Sektor 7
Abbildung 4: Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens in Dollar 8
Abbildung 5: Stromkosten 9
Abbildung 6: Lateinamerikanische Stromtarife im Vergleich 10
Abbildung 7: Anzahl der Werke 11
Abbildung 8: Verteilung des von den C.F.I.A. bearbeiteten Baugebiets nach Provinzen 11
Abbildung 9: Verteilung nach Bauklassifikation 12
Abbildung 10: Anzahl der Reparaturen und Wert (in Euro) nach Art des Werks 12
Abbildung 11: Profile der Marktakteure 15-17

II. Währungsumrechnung

Wechselkurse:[1]
1,00 Euro = 732,83 Costa-Rica-Colón
1 Costa-Rica-Colón = 0,001365 Euro
Stand: 11. Dezember 2020

[1] Europäische Zentralbank 2020

III. Abkürzungsverzeichnis

€	Euro, Währungseinheit der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion
CNFL	*Compañía Nacional de Fuerza y Luz* - Nationales Unternehmen für Energie und Licht
COVID-19	SARS-CoV-19-Erkrankung
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ICE	Costa-ricanisches Institut für Elektrizität (*Instituto Costarricense de Electricidad)*
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
MINAE	Ministerium für Umwelt und Energie Costa Ricas (*Ministerio de Ambiente y Energía*)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (*Organization for Economic Co-operation and Development*)
USD	US-Dollar, Währungseinheit der Vereinigten Staaten von Amerika

1. Energieeffizienz in Büros und Wohnungen in Costa Rica

Costa Rica ist einer der weltweit führenden Akteure im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere in der Stromerzeugung, aber auch regional in Bereich Energieeffizienz. Das Land brachte 2019 seinen Nationalen Dekarbonisierungsplan auf den Weg, der darauf abzielt, bis 2050 eine emissionsfreie Wirtschaft zu erreichen (MINAE, 2019). Aus diesem Grund wird es immer wichtiger, Strategien zur Optimierung des Energieverbrauchs zu integrieren, effizientere Formen zu suchen und den Einsatz erneuerbarer Energien gegenüber konventionellen zu priorisieren sowie möglichst emissionsarme Technologien, insbesondere im Wohn- und Bürobereich, anzuwenden. Neben den Nachhaltigkeitseffekten im Hinblick auf Emissionen spielen hier die Möglichkeiten zur Kosteneinsparung eine wichtige Rolle, da die Energiekosten im Land zu den höchsten der Region zählen. Schon durch die erste Zielmarktanalyse bezüglich der Energieeffizienz im Tourismus wurden Potenziale aufgedeckt, von denen auch deutsche Investoren profitieren können.

Diese Arbeit basiert auf der im Juli 2020 publizierten Arbeit „Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Gebäuden im Tourismus in Costa Rica" und stellt eine Ergänzung für den Bereich Büro- und Wohngebäude dar. Außerdem werden die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Situation im Land berücksichtigt und Zukunftsaussichten aufgezeigt.

1.1. Energieeffizienz in Wohngebäuden

Privathaushalte sind mit einem Anteil von 40% des gesamten Stromverbrauchs des Landes der größte Verbraucher. Costa Ricas Stromverbrauch in Wohngebäuden entspricht dem weltweiten Durchschnitt. Der Stromkonsum im Privatbereich wird Studien zufolge auch in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Die Prognosen gehen von einem Anstieg von 750 kWh monatlich pro Einwohner auf fast 900 kWh im Jahr 2030 aus (TEC, 2018). Hierbei ist der steigende Stromkonsum durch Elektromobilität noch nicht eingerechnet.

Für Verbraucher im privaten Sektor gibt es einen Einheitstarif, welcher keinen Unterschied zwischen den Tageszeiten macht (Ausnahme CNFL). Dieser als „Flatrate" bezeichnete Tarif berücksichtigt weder die tageszeitbedingten Unterschiede in den Produktionskosten, z.B. durch Solarenergie, noch das Angebots-/Nachfrageverhältnis auf dem Strommarkt. Somit werden keine Anreize geschaffen, Geräte mit hohem Energieverbrauch, wie beispielsweise Wäschetrockner, während Verbrauchssenken, z.B. in der Nacht, zu betreiben. Die CNFL bietet den Kunden mit einem Verbrauch von mehr als 200 kWh/Monat einen Stromtarif nach Uhrzeit an, d.h. zeitvariable Stromtarife, mit drei Tagesperioden: Spitzperiode von 10:01 bis 12:30 und 17:31 bis 20:00 Uhr, Talperiode von 6:01 bis 10:00 und 12:31 bis 17:30 Uhr und Nachtperiode von 20:01 bis 6:00 Uhr (MINAE, 2016).

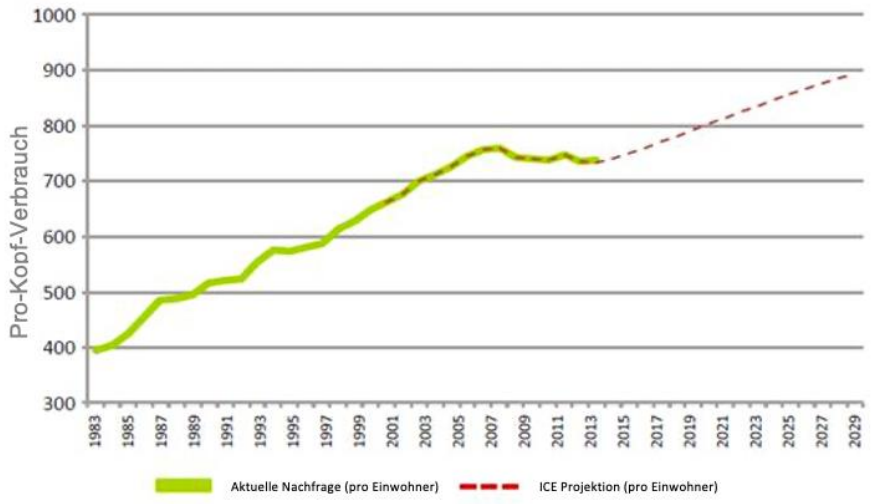

Abbildung 1: Costa Rica: Energieverbrauch der Privathaushalte, historisch 1983-2014 und projiziert durch ICE 2015-2030 unter einem Szenario, das dem Verhalten der letzten 30 Jahre entspricht. (*Instituto Costarricense de Electricidad, 2014 & Instituto Nacional de Estadística y Censos*)

Unter den Elektrogeräten mit dem höchsten Stromverbrauch in Privathaushalten steht die Kältetechnik mit einem Verbrauch von rund 31,5% an erster Stelle, gefolgt vom Bereich Unterhaltungselektronik (Fernseher, Computer usw.) mit rund 16,8%, Küchengeräte (inkl. Herd und Mikrowelle) mit 15,5%, Warmwasserbereitung mit 14,3% und Beleuchtung mit 11,4%.
Der costa-ricanische Energieerzeuger *Coopesantos R.L.* nennt die durchschnittliche Rangfolge der Haushaltsgeräte nach Stromverbrauch und den monatlichen Kosten:

- Ein in Costa Rica üblicher großer Haushaltskühlschrank verbraucht etwa 330 kWh pro Monat, was ungefähr 65 € Stromkosten entspricht.
- Eine in Costa Rica übliche Dusche verbraucht etwa 81 kWh pro Monat, was ungefähr 14 € Stromkosten entspricht.
- Ein in Costa Rica übliches Keramikkochfeld verbraucht etwa 33 kWh pro Monat, was ungefähr 6 € Stromkosten entspricht.
- Ein in Costa Rica üblicher Wäschetrockner verbraucht etwa 150 kWh pro Monat, was ungefähr 27 € Stromkosten entspricht.
- Ein in Costa Rica übliches Bügeleisen verbraucht etwa 11 kWh pro Monat, was ungefähr 2 € Stromkosten entspricht (Aguilar, 2019).

Diese Zahlen legen klar dar, dass es bei Privathaushalten eindeutig Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz und Verringerung des Energieverbrauchs gibt.

Stromverbrauch	% der Endverwendungen
Kühltechnik	31,5%
Geräte zur Unterhaltung	16,8%
Küche	15,5%
Wassererwärmung	14,3%
Beleuchtung	11,4%
Wäsche	4,1%
Klimatisierung	3,5%
Sonstiges	3,3%

Abbildung 2: Stromverbrauch (Costa Rica Star News, 2018)

1.2. Energieeffizienz in Büros

Bürogebäude stellen mit weltweit 40% des Gesamtenergieverbrauchs einen der größten Verbrauchsbereiche dar. Im Dienstleistungssektor sind Bürogebäude für die Hälfte des verbrauchten Stroms verantwortlich. Die Hauptfaktoren, welche den Stromverbrauch beeinflussen, sind die Konstruktionseigenschaften des Gebäudes, insbesondere Kühl- und Lüftungstechnik und Wärmeisolierung, und die installierten Geräte. Darüber hinaus verteilt sich der Stromverbrauch in einem Büro hauptsächlich auf die Beleuchtungsanlagen, Informatik-Anlagen und Kraftübertragung (CNFL, o.D.).

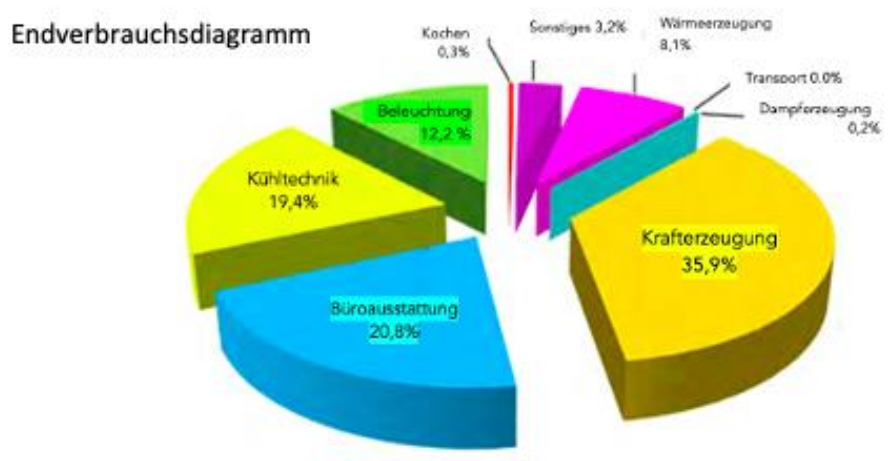

Abbildung 3: Übersicht über den nationalen Energieverbrauch im öffentlichen Sektor von Costa Rica (*Dirección Sectorial de Energía*, 2004).

Um eine rationelle Ressourcennutzung zu erreichen, müssen laut Angaben der CNFL (o.D.) Energieeinsparung und -effizienz eine grundlegende Rolle spielen, und zwar nicht nur in der Regierungspolitik wie in der Richtlinie Nr. 017 MINAE und der Richtlinie Nr. 20 MINAE, sondern auch in der internen Politik aller Organisationen, Institutionen und Unternehmen.

Folglich tragen unnötiger Stromverbrauch sowie der Einsatz nicht erneuerbarer Energien oder veraltete Verfahren in Beleuchtungssystemen, Klimaanlagen und Bürogeräten (Computer, Drucker, Fotokopierer, Scanner usw.) erheblich zum Anstieg des Stromverbrauchs am Arbeitsplatz bei. Dies bietet daher Ansatzpunkte für die Entwicklung von Strategien zur Verbesserung der Energieeffizienz.

Die CNFL (o.D.) präsentiert in ihrem „*Leitfaden zur Energieeffizienz in Büros*“ eine Reihe von Maßnahmen, mit welchen der Energieverbrauch optimiert und die Kosten gesenkt werden können. Dazu gehören die folgenden:

- Klimatisierung des Gebäudes ist ein wichtiger Faktor, der durch den Einsatz von Sonnenschutz, den Einsatz energieeffizienter Klimaanlagen, die richtige Regulierung der Innenraumbelüftung, die Minimierung der Wärmelasten, die ordnungsgemäße Wartung der Klimaanlagen und die Überprüfung der Isolierung der Luftkanäle optimiert werden kann. Ebenso ist die Regulierung der Temperatur der Klimaanlage und der Einsatz effizienterer Klimatisierungslösungen mit möglichst geringen ökologischen Auswirkungen von großer Bedeutung.

- In Bezug auf die Beleuchtung wird die Installation von sparsamen Lichtquellen, die Einteilung von Beleuchtungszonen, die Installation von Zeitschaltuhren und Anwesenheitssensoren, die Verwendung von natürlichem Licht und die Verwendung effizienter Beleuchtungsgeräte empfohlen.
- Schließlich wird auch empfohlen, die Verglasung des Gebäudes zu verbessern, die Warmluftinfiltration durch Türen und Fenster zu verringern und erneuerbare Energien zu nutzen.

2. Marktchancen

Der Immobilienmarkt in Costa Rica hat sich im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte stark verändert, immer mehr Menschen treffen die Entscheidung statt, wie es traditionell üblich war, in Einzelhäusern in Wohnungsgebäuden zu leben. Diese Tendenz, welche auch hin zu kleineren Immobilien geht, hat in vielen Regionen des Landes zu einem Wachstum des Immobilienmarktes geführt, insbesondere im Neubau von Wohnhochhäusern und der Umwandlung, im Zuge einer Grundsanierung, großer Einfamilienhäuser in Mehrparteienimmobilien (Novogar, o.D.). Im Bereich Büroimmobilien gibt es in den letzten Jahren zwei wichtige Trends: einerseits im Neubau die Konstruktion von Bürohochhäusern, welche sowohl in urbanen Gebieten als auch in Sondersteuerzonen im Randbereich der Städte und in ländlichen Gebieten stark zugenommen hat, andererseits im Sektor der Bestandsrenovierung die häufige Umwandlung von ehemals großen Einfamilienhäusern in Mehrparteienbüros.

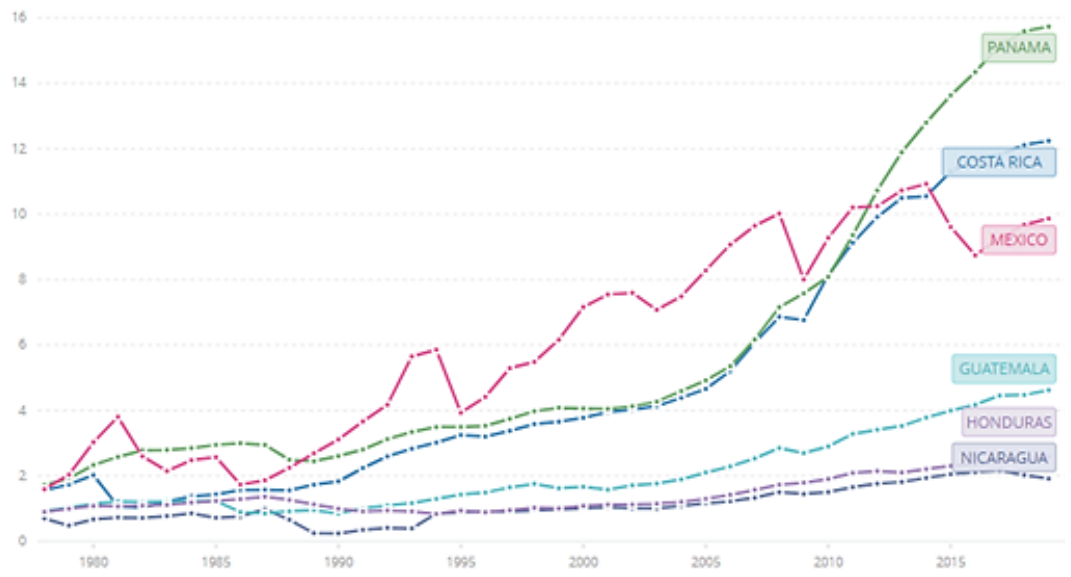

Abbildung 4: Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens in Dollar, Costa Rica im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Ländern (*The World Bank*, 2020)

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das stark gestiegene Bruttoinlandsprodukt Costa Ricas, welches seit mehr als 50 Jahren mit konstantem Satz gewachsen ist. Während das Pro-Kopf-BIP 1990 bei 1.831 USD lag, betrug es im Jahr 2019 den Betrag von 12.238 USD (The World Bank, 2020). Damit ist Costa Rica nach Panama das Land mit dem zweithöchsten Pro-Kopf-Einkommen Lateinamerikas. Dieses

wirtschaftliche und industrielle Wachstum reflektiert sich in einer steigenden Nachfrage nach Immobilien in gehobenerem Niveau und beschert einen, schon seit einigen Jahren anhaltenden, Immobilienboom im Land.

In den großen Städten, insbesondere in der Hauptstadtregion im zentralen Hochtal und in Liberia, boomt der Markt für Büro- und Mehrfamilienwohngebäude und -wohnanlagen. Aber auch an den Küsten gibt es eine starke Nachfrage, hauptsächlich im Bereich Wohnimmobilien, nach strandnahen Häusern, Wohnanlagen häufig auch in vertikaler Mehrparteienkonstruktion oder Ferienwohnungen. Die Wohnkosten in der Hauptstadt San José betragen durchschnittlich etwa 1.900 € pro Quadratmeter, können aber lage- und ausstattungsbedingt stark, insbesondere nach oben, variieren.

Der Trend zum Leben und Arbeiten im Stadtrandbereich, welcher in den 1990iger und 2000er Jahren vorherrschend war, hat sich seit etwa 10 Jahren umgekehrt hin zum Leben in städtischen Zentren, was zu einer Wohnraumverdichtung und einem Boom an Hochhäusern im gehobenen und Luxussegment geführt hat. Derartige Gebäude, häufig gemischte Wohn- und Büroimmobilien, verfügen meist über Schwimmbäder, eigene Fitnessstudios, gemeinsame Freizeitbereiche und Concierge Service für die Bewohner. Das Bewohnerprofil ist folglich in der oberen Mittelschicht und Oberschicht angesiedelt – eine Klientel, welche hohe Anforderungen an Merkmale wie Design, Qualität und Nachhaltigkeitsmerkmale der Immobilie hat. Ähnliches gilt für moderne Büroparks, welche zum Teil in Sondersteuerzonen liegen. Auch hier wird Wert auf integrale Ansätze gelegt, welche neben den zuvor genannten Freizeiteinrichtungen oft über ärztliche Zentren, Kindertagesstätten, Einkaufsmöglichkeiten und Restaurants verfügen. Auch hier ist die Energieeffizienz in den letzten beiden Jahrzehnten zu einem wichtigen Kriterium geworden, was neben dem sehr hohen ökologischen Bewusstsein auch den hohen Energiepreisen im Land geschuldet ist.

Handels- und Dienstleistungstarif und Industrietarif	
Verbrauchsblöcke	
Verbrauch von maximal 3.000 kWh pro kWh	0,18 Euro
Nach Energieverbrauch	
Block von 0 - 3.000 kWh Festgebühr	317,63 Euro
Block von mehr als 3.000 kWh pro kWh	0,11 Euro
Nach Stromleitung	
Block 0-8 kW Festgebühr	132,59 Euro
Block von mehr als 8 kW pro kW	16,57 Euro

Abbildung 5: Stromkosten, Tarifänderung gilt seit dem 01.07.2020 (Tarif beinhaltet variable Erzeugungskosten. Wechselkurs: 1,00 € = 732,83 Costa-Rica-Colón (*Costo Variable de Generación* (CVG)) (CNFL, Grupo ICE, 2020).

Stromtarife im gewerblichen Sektor- Monatlicher Verbrauch ab 50.000 kWh		Stromtarife für Wohnsektor - Monatlicher Verbrauch bis zu 125 kWh	
Land	**Tarif (ctv.EUR/kW.h)**	**Land**	**Tarif (ctv.EUR/kW.h)**
Costa Rica	16.44	Costa Rica	11.78
Paraguay	4.27	Paraguay	2.30
Argentina	7.07	Argentina	5.85
Ecuador	8.33	Ecuador	5.97
Peru	9.73	Peru	13.67
Brazil	11.61	Brazil	6.82
Chile	11.69	Chile	12.39
Colombia	11.89	Colombia	10.10
Guatemala	12.09	Guatemala	14.82
Uruguay	13.98	Uruguay	19.05
Mexico	14.85	Mexico	3.80
El Salvador	17.67	El Salvador	17.15
Bolivia	17.81	Bolivia	8.70
Panama	19.33	Panama	11.85

Abbildung 6: Lateinamerikanische Stromtarife im Vergleich (*Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería Perú*, 2019)

Die COVID-19-Pandemie verändert auch die Kunden- und Verbrauchergewohnheiten im Immobilienmarkt für Büros und Wohngebäude. Die große Anzahl an Personen, welche in Homeoffice arbeiten, einer Arbeitsform, die auch in Postpandemiezeiten weiter betrieben werden wird, hat auch den Fokus auf die technologische Einrichtung der Gebäude nochmals verstärkt. Insbesondere die Anbindung an Hochgeschwindigkeitsinternet ist für viele Personen ein wichtiger Faktor zur Ausübung ihrer gewohnten Arbeitstätigkeiten geworden. Digitale Meetings, Webinare und digitale Geschäftsreisen sind inzwischen, neben der digitalen Kommunikation, Standardprozeduren in den meisten Unternehmen im privatwirtschaftlichen und öffentlichen Sektor geworden. Neubauten der letzten zehn Jahre verfügen meist über einen direkten Glasfaseranschluss, im Bestandsbereich besteht hier jedoch häufig eine Notwendigkeit zur Modernisierung (Bonilla, N., o.D.).

Die Tendenz zur Fernarbeit hat sich positiv auf die Nachfrage nach Wohngebäuden ausgewirkt. Trotz des gesamtwirtschaftlich negativen Einflusses der COVID-19-Pandemie, welcher auch in Costa Rica mit einer prognostizierten Reduktion des Bruttoinlandsprodukts um 4,5% im Vergleich zum Vorjahr, jedoch einer Wachstumsprognose von 3,5% für 2021 spürbar ist, gibt es hier eine leicht steigende Nachfrage. Die Situation bei Büro- und Geschäftsräumen hat sich im Zuge der COVID-19-Pandemie gegensätzlich entwickelt. Viele Menschen arbeiten von zu Hause aus und Büroräume werden momentan weniger benötigt. Im Bereich Büroimmobilien ist das Volumen der auf dem Angebotsmarkt verfügbaren Quadratmeter im vergangenen Jahr um 38%, von 90.503 m² (Juni 2019) auf 125.333 m² (Juni 2020), gestiegen. Der Büroimmobiliensektor könnte in eine Phase des Überangebots geraten, da der Bausektor weiterhin aktiv ist, jedoch die Nachfrage nach Büroflächen weiter abnimmt. Dies führt zu einem steigenden Abwärtsdruck auf Immobilienpreise und -mieten, welcher im Segment der Büros und Gewerbeflächen klar sichtbar ist (Arce S., 2020). Hier ist jedoch eine klare Präferenz für Neubau- und kürzlich renovierte Büroimmobilien zu beobachten, welche weiterhin stark nachgefragt werden. Die Voraussagen zum Immobilienmarkt gehen jedoch davon aus, dass der segmental vorhandene Preisrückgang nicht dauerhaft ist und nicht über die Zeit der Pandemie hinaus anhalten wird, da das Wirtschaftswachstum hier zu einer konstanten Notwendigkeit neuer Flächen führt (Valdés, Y., 2020).

3. Markt für Neubau und Umbau

Laut der Baustatistik des Costa-Ricanischen Instituts für Statistik wurden im Jahr 2019 30.090 Immobilien neu gebaut, wobei der Wohnungssektor mit insgesamt 25.891 am aktivsten war (INEC, 2019).

Im ersten Halbjahr 2020 wurden rund 14.000 Bauwerke fertiggestellt. Der Monat Mai ist, aufgrund der klimatischen Bedingungen, der Monat, in welchem die meisten Konstruktionen fertiggestellt werden, da in diesem die meist regenlose Trockenzeit endet und es in der Zeit von Juni bis November häufiger zu teilweise auch starken Niederschlägen kommt (INEC, 2020).

Monat	*Anzahl der Werke*	*Fläche in Quadratmetern*	*Wert in Tausend Euro*
Gesamt	***14 017***	***1 730 616***	***677 504***
Januar	*2 281*	*268 021*	*103 634*
Februar	*2 480*	*228 447*	*89 631*
März	*2 470*	*442 957*	*154 039*
April	*1 752*	*170 012*	*60 834*
Mai	*2 723*	*274 132*	*121 646*
Juni	*2 311*	*347 047*	*147 717*

Abbildung 7: Anzahl der Werke, Fläche in Quadratmetern und Wert in Tausend € pro Monat, erstes Semester 2020 (*INEC-Costa Rica Unidad de Estadísticas Económi*cas, 2020)

Nach Angaben der costa-ricanischen Baukammer (2020) war San José die Provinz, die im Jahr 2020 den größten Flächenzuwachs mit 35,7% aufwies, gefolgt von Alajuela mit 19,0% der Gesamtfläche, danach folgen Heredia mit 12,8%, Guanacaste mit 11,5%, Puntarenas mit 9,0%, Cartago mit 7,2% und Limón mit 4,8%. Im Vergleich zu 2019 verzeichneten die Provinzen Guanacaste mit 62,38%, Heredia mit 26,93%, Puntarenas mit 20,02%, San José mit 19,95% und Cartago mit 19,72% ein starkes Wachstum, die Provinzen Limón und Alajuela jedoch Rückgänge von jeweils 7,21% und 1,89%.

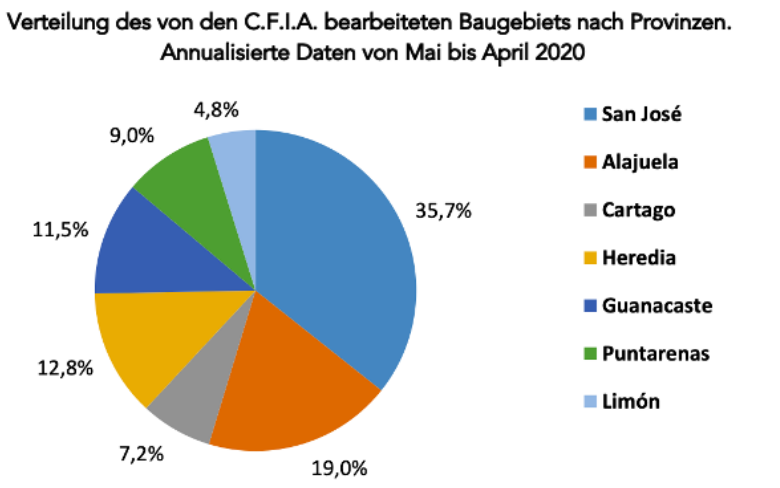

Abbildung 8: Verteilung des von den C.F.I.A. bearbeiteten Baugebiets nach Provinzen. Annualisierte Daten von Mai bis April 2020 (C.C.C. basierend auf den Daten des *Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.)*, 2020)

Der folgende Absatz wird näher auf die Bauklassifikation Renovierungen und Reparaturen eingehen, die als Standortverbesserungen definiert sind (INEC, 2020). Nach Angaben des *Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos* (Vereinigung der Ingenieure und Architekten) betrug der Anteil an Bestandsrenovieung inklusive Erneuerung der elektrischen Infrastruktur im Jahr 2019 16,69% des gesamten Bausektors (C.F.I.A., 2020).

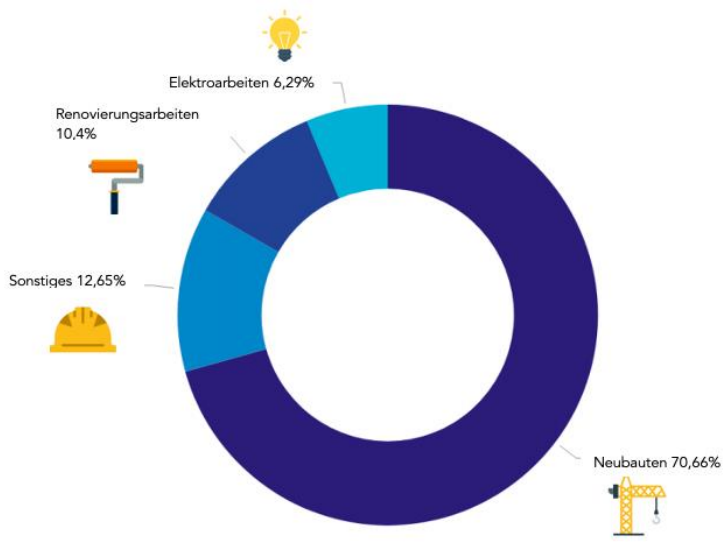

Abbildung 9: Verteilung nach Bauklassifikation. Daten aus dem Jahr 2019 (C.C.C. basierend auf Daten des *Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.)*, 2020).

Die folgende Grafik des Nationalen Instituts für Statistik und Volkszählungen (2020) zeigt detailliert die Anzahl der Renovierungsarbeiten nach Provinz, Gebäudeart und Wert. Im ersten Semester 2020 wurden in Costa Rica insgesamt 1.316 Renovierungsarbeiten mit einem Wert von 47.687.837 € durchgeführt. Dies umfasste 886 Renovierungsarbeiten an Wohngebäuden und 388 an Nichtwohngebäuden. Von allen Provinzen ist San José diejenige mit dem größten Anteil mit mehr als 30% des Gesamtvolumens, was einem Gegenwert von 15.481.637 € entspricht. Absteigend im Wert folgen die Renovierungsarbeiten in den Provinzen Heredia, Cartago, Alajuela, Limón, Puntarenas und Guanacaste.

Provinzen	Gesamt		Bauklassifikation					
			Wohngebäude		Nicht-Wohngebäude		Sonstiges	
	Anzahl der Reparaturen	Wert	Anzahl der Reparaturen	Wert	Anzahl der Reparaturen	Wert	Anzahl der Reparaturen	Wert
COSTA RICA	**1.316**	**47.687.837**	**886**	**10.376.054**	**388**	**48.844**	**42**	**1.655.412**
San José	462	15.481.636	269	3.177.798	190	15.118	3	1.267.650
Alajuela	162	5.548.963	91	1.151.711	68	6.017	3	4.653
Cartago	153	9.117.581	122	1.092.599	21	10.875	10	86.035
Heredia	255	10.766.946	178	1.570.254	69	12.552	8	33.616
Guanacaste	66	1.795.115	34	289.744	19	2.027	13	25.867
Puntarenas	79	2.480.582	58	765.001	16	2.025	5	237.591
Limón	139	2.497.011	134	2.328.943	5	0.230	-	-

Abbildung 10: Anzahl der Reparaturen und Wert (in €) nach Art des Werks, nach Provinz. Vorläufige Daten für das 1. Semester 2020 (INEC-Costa Rica. Unidad de Estadísticas Económicas, 2020)

4. Die aktuelle COVID-19-Situation in Costa Rica

Costa Rica ist eines der am wenigsten von der COVID-19-Pandemie betroffenen Länder Lateinamerikas, dies gilt nicht nur aus gesundheitspolitischer Sicht, sondern auch in Bezug auf wirtschaftliche Aspekte. Prognosen internationaler Organisationen gehen von einem Rückgang des Bruttoinlandsproduktes um 4,5% aus, was eine der geringsten Reduktionen der Region bedeutet. Für die Folgejahre wird mit einem Wachstum von 3,1% (2021) und 3,5% (2022) gerechnet, somit wird eine Rekuperation der Wirtschaftsleistung auf vor COVID-19-Niveau im ersten Semester 2022 erwartet, auch dies positioniert Costa Rica in der weltweiten Spitzengruppe. Insbesondere der Tourismussektor, welcher 6,2% des BIPs ausmacht, ist durch die geringe Anzahl internationaler Touristen stark betroffen. Trotz der Öffnung für den internationalen Tourismus herrscht in diesem Sektor weiterhin eine eher negative Stimmung, was auch mit der problematischen COVID-19-Situation in den Zielmärkten Europa und USA zusammenhängt.

In den meisten anderen Sektoren herrscht eine neutrale Stimmung vor, welche durch anstehende haushaltspolitische Korrekturen beeinflusst wird. Exporte und Importe sind konstant und es kam auch nur am Anfang der Pandemie, zweites Quartal 2020, zu leichten Verzögerungen in der Logistik. Folglich wurden die Unternehmen mit einer Ausrichtung auf Export und Import ebenso wie große internationale Firmen kaum von der Pandemie betroffen. Kleine Unternehmen haben, aufgrund der zurückgegangenen Binnenmarktnachfrage, ebenso wie der Einzelhandel teilweise nur geringe Rücklagen, sodass es hier negative Auswirkungen gab. Während in anderen Ländern die Produktion teilweise ausfiel und Lieferketten unterbrochen wurden, war dies in Costa Rica nicht der Fall.

Insgesamt hat Costa Rica viele Hilfsmaßnahmen bereitgestellt, um die Situation der Pandemie möglichst gut zu meistern. Darunter sind Zahlungs- und Steueraufschübe, die Möglichkeit zur Kurzarbeit, die temporäre Aussetzung von Arbeitsverträgen, Hilfszahlungen für KMUs und Angestellte in Kurzarbeit sowie Mehrwertsteuererlässe im Tourismus- und Bausektor aufzulisten. Die bisher eingeleiteten Hilfsmaßnahmen in der Wirtschaft sind zwar gute Impulse mit soweit positiven Auswirkungen, jedoch für einen Normalzustand noch nicht ausreichend. Hinsichtlich der kommenden Monate ist zu erwarten, dass wieder mehr investiert und gebaut wird und die wirtschaftliche Erholung sich fortsetzt. Seit dem 1. November können Touristen erstmals wieder aus allen Ländern einreisen. Abhängig von der Situation in Europa und den USA besteht demnach eine vorsichtig optimistische Einschätzung für den Tourismussektor. Ebenso lässt der Außenhandel optimistische Perspektiven zu, da er größtenteils von negativen Einflüssen verschont wurde. Hier wurde nur eine leichte Verschiebung zwischen Produktkategorien, vom landwirtschaftlichen zu medizinisch-pharmazeutischen Produkten, festgestellt.

5. Aktuelle Projekte zur Energieeffizienz

Im Jahr 2019 wurde das Projekt „Entwicklung eines Energieeffizienzmarktes für Beleuchtung, Klimaanlagen und Kühlschränke in Costa Rica“ (*Desarrollo de un mercado de eficiencia energética en iluminación, aires acondicionados y refrigeradores en Costa Rica*) genehmigt, welches vom Ministerium für Umwelt und Energie (*MINAE*) mit der Unterstützung der Zentralamerikanischen Bank für Wirtschaftsintegration (*BCIE*) und des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNO-Umwelt)

vorgeschlagen wurde. Die Laufzeit dieses Projekts beträgt drei Jahre. Das Projekt besteht aus vier Hauptkomponenten: einer Energiediagnose, um Möglichkeiten für den Ersatz von konventionellen Geräten durch effizientere Geräte zu ermitteln, ein Schulungsprogramm für Marktteilnehmer über die Verpflichtungen des Landes, nur effiziente Geräte zu erwerben, die Einrichtung eines revolvierenden Fonds zur Finanzierung eines groß angelegten Ersatzprogramms im öffentlichen Sektor und den Aufbau von Kapazitäten für ein integriertes *End-of-Life*-Abfallmanagement, insbesondere in den Bereichen Beleuchtung, Kühlung und Klimatisierung (Forero, 2019, Abs. 5).

Im Rahmen des Projekts werden spezifische Forschungen, Kompetenzen und Investitionen entwickelt, mit dem Ziel eine Verbesserung der Energieeffizienz im Lande zu erreichen. Zudem sollen der Energieverbrauch und die Kohlendioxidemissionen gesenkt werden, um damit den Umweltzielen und -verpflichtungen im Rahmen des Pariser Abkommens näher zu kommen (Forero, 2019, Abs. 6).

Ebenso existiert ein Kooperationsprojekt zwischen der deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und Costa Rica im Bereich nachhaltige Energienutzung (La República, 2018). Dieses Projekt befasst sich mit den Zielen der nachhaltigen Entwicklung (*Sustainable Development Goals*), die als Agenda 20/30 bekannt sind. Das Projekt trägt den Titel „Klimaneutrales Land 2.0“ und beinhaltet die Entwicklung alternativer erneuerbarer Energiequellen und die Förderung der effizienten Nutzung vorhandener Energien. Die GIZ stärkt hierbei die technischen und technologischen Kapazitäten des öffentlichen und des privaten Sektors im Bereich der Energieeffizienz. Zudem entwickelt sie auch das Finanzmanagement für Lösungen bezüglich erneuerbarer Energien. Dies begünstigt vor allem Haushalte und Privatunternehmen. Ein weiterer Teil des Programms ist die Verbesserung des Rechtsrahmens für die Nutzung von Geothermie und die Steuerbefreiung für energieeffiziente Geräte. Dies wird zu einer größeren Wettbewerbsfähigkeit sowohl im öffentlichen als auch im privaten Sektor führen.

Darüber hinaus wird die Unterstützung der GIZ genutzt, um den Finanzsektor in neuen Technologien zu schulen. Indem sie innovative Projekte im Land fördert und finanziert, schafft sie ein Umfeld, das die Entwicklung von Unternehmen positiv beeinflusst. So wurde z.B. die erste *Energy Services Company* (*ESCO*) gegründet (La República, 2018).

6. Markteintrittsstrategien und potenzielle Partner

Deutschen Unternehmen, die in den costa-ricanischen Markt eintreten möchten, wird empfohlen, sich zuerst an die AHK Costa Rica zu wenden, da die AHK Costa Rica über ein umfangreiches Netzwerk verfügt, das den Aufbau von Kontakten zu relevanten öffentlichen Institutionen oder Verbänden sowie potenziellen Lieferanten oder Kunden erleichtert. Sie hilft Ihnen auch bei der Lösung Ihrer Fragen. Es wird jedoch auch empfohlen, dass Unternehmen direkt mit anderen Organisationen kommunizieren, beispielsweise mit ACOPE (*Asociación Costarricense de Productores de Energía*), der costa-ricanische Verband der Energieerzeuger, und dem costa-ricanischen Elektrizitätsinstitut (*Instututo Costarricense de Electricidad, ICE*). Es wird auch empfohlen, sich an die GIZ zu wenden, eine deutsche Entwicklungsagentur, die Dienstleistungen im Bereich der internationalen Entwicklungszusammenarbeit erbringt. Die GIZ führt hauptsächlich Projekte der technischen Zusammenarbeit durch und arbeitet auch mit dem Privatsektor und anderen nationalen und supranationalen Regierungsbehörden zusammen. Darüber hinaus wird empfohlen, dass Sie sich an

Procomer (*Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica*) wenden, der Außenhandelsförderungsagentur Costa Ricas.

6.1. Profile der Marktakteure

6.1.1. Administrative und politische/wirtschaftliche Instanzen

Name	**Funktion/ Dienstleistung**	**Internetseite**
ACOPE (*Asociación Costarricense de Productores de Energía*)	Vertretung der Interessen der privaten Stromerzeuger	www.acope.com
Bundesverband Erneuerbare Energien	Dachverband Erneuerbare Energien in Deutschland	www.bee-ev.de
CNP+L (*Centro Nacional de Producción más Limpia*) *Cámara de Industrias de CR*	Zentrum für nachhaltige Produktion der costa-ricanischen Industriekammer	www.cnpml.or.cr
Delegación de la Unión Europea de Centroamérica y Panamá	Delegation der Europäischen Kommission für Zentralamerika und Panama	www.europarl.europa.eu/delegations/de/dcam/home.html
Energiesektorenleitung (DSE, *Dirección Sectorial de Energía*)	Technisches Sekretariat des für Energie des MINAE	www.dse.go.cr
Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)	Ministerium für Umwelt und Energie	www.minae.go.cr
Instituto Costarricense de Electricidad	Costa-ricanisches Institut der Elektrizität	www.grupoice.com
ACESOLAR	Solarverband Costa Rica	www.acesolar.org
ARESEP	Staatliche Regulierungsstelle für öffentliche Dienstleitungen der Tarifregulierung	www.aresep.go.cr
GIZ	Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit	www.giz.de
Deutsch Costaricanische Industrie- und Handelskammer	Deutsche Auslandshandelskammer in Costa Rica	www.ahk.cr
Procomer	Förderungsstelle des costa-ricanischen Außenhandels	www.procomer.com
Agencia Costarricense de Promoción de Inversiones (CINDE)	Staatliche Agentur zur Investmentförderung in Costa Rica	www.cinde.org

6.1.2. Stromproduzenten und Distribution

Name	**Funktion/ Dienstleistung**	**Internetseite**
Nationale Gesellschaft für Strom und Licht (*Compañia Nacional de Fuerza y Luz* CNFL)	Stromproduktion und -distribution	www.cnfl.go.cr
Genossenschaft Guanacaste RL (*Cooperativa Guanacaste RL*)	Stromproduktion	www.coopeguanacaste.com
Genossenschaft San Carlos RL (*Cooperativa San Carlos RL*)	Stromproduktion	www.coopelesca.co.cr
Genossenschaft Los Santos RL (*Cooperativa Los Santos RL*)	Stromproduktion	www.coopesantos.com
Unternehmen für öffentliche Dienstleistungen Heredia (*Empresa de Servicios Públicos de Heredia, S.A. ESPH*)	Stromproduktion	www.esph-sa.com
Verwaltungsrat der Stromdienstleistung von Cartago (*Junta Administrativa del Servicio de Energía de Cartago JASEC*)	Stromproduktion	www.jasec.go.cr
Elektrische Verbindung der zentralamerikanischen Staaten (*Sistema de Interconexión Eléctrica Países América Central SIEPAC*)	Stromverbindung Zentralamerika	www.eprsiepac.com

6.1.3. Banken

Name	**Funktion/ Dienstleistung**	**Internetseite**
Banco Nacional de Costa Rica (BN)	Staatliche Großbank	www.bncr.fi.cr
Banco Costa Rica (BCR)	Staatliche Großbank	www.bancobcr.com
BAC Credomatic	Private Großbank	https://www.baccredomatic.com/es-cr
Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW	Staatliche deutsche Förderbank	www.kfw.de

6.1.4. Weitere Energieunternehmen

Name	**Funktion/ Dienstleistung**	**Internetseite**
CFS Sistemas	Anbieter für Technologie	www.cfscr.com
Energía Global de Costa Rica, S.A.	Alle Arten der Stromproduktion	www.enelamericas.com
Electrín Ingeniería S.A.	Service-, Reparatur- und Vertriebsunternehmen für Elektromotoren und Industrieanlagen	www.electrin.net

Ing. Quebrada Azul Ltda.	Energiegewinnung durch Biomasse	www.qazul.com
P.H. Rio Volcán S.A.	Energiegewinnung durch Recycling	www.covantaenergy.com

6.1.5. Beratungen

Name	**Funktion/ Dienstleistung**	**Internetseite**
E&Co. LAC	Netzwerklösungen	www.eandco.com
Ingenierías Jorge Lizano & Asociados, S.A. (IJL)	Projektdesign im Bereich erneuerbare Energien, Anfertigung der benötigten Studien	www.iljcr.com
Interdinámica S.A.	Projektdesign, -planung und -durchführung (Wind-, Wasser-, Sonnenenergie)	www.interdinamic.com
COINTICA	Beratung im Bereich Energien	www.cointica.com

Abbildung 11: Profile der Marktakteure

6.2 Sonstiges

Wichtige sonstige Adressen und Websites

- Cinde, Costa Rican Investment Promotion Agency https://www.cinde.org/en
- Konrad-Adenauer-Stiftung https://www.kas.de/es/web/costa-rica
- AHK Costa Rica https://costarica.ahk.de/
- Deutsche Botschaft San José https://san-jose.diplo.de/cr-de
- Auswärtiges Amt https://www.auswaertiges-amt.de/de/
- Costa-ricanisches Institut für Elektrizität (ICE) https://www.grupoice.com/wps/portal
- Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) https://www.giz.de/de/html/index.html

IV. Literaturverzeichnis

Aguilar, A. Y. (2019, 27. Juni). Siga cinco recomendaciones para ahorrar energía en su hogar ante la entrada del IVA. AMPrensa.com. https://amprensa.com/2019/06/siga-cinco-recomendaciones-para-ahorrar-energia-en-su-hogar-ante-la-entrada-del-iva/

Arce, S. (2020, 1. August). Sobreoferta y pandemia impactan negativamente en mercado de oficinas en la GAM. El Observador. Costa Rica. https://observador.cr/noticia/sobreoferta-y-pandemia-impactan-negativamente-en-mercado-de-oficinas-en-la-gam/.

Bonilla, N. (2020, 26. August). COVID-19: Impacto en el mercado inmobiliario. El Capital Financiero. Universidad Interamericana de Panamá.

Cámara Costarricense De La Construcción. (2020, April). Informe económico. https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/9198 https://elcapitalfinanciero.com/covid-19-impacto-en-el-mercado-inmobiliario/.

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (C.F.I.A.) & Somos esencial Costa Rica. (2020). Perspectivas 2020. Sector Construcción. http://cfia.or.cr/descargas/2020/informes/Perspectivas-2020.pdf

CNFL (Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A.). (o.D.). Guía eficiencia oficinas. Abgerufen am 21. Oktober 2020, https://www.cnfl.go.cr/documentos/eficiencia/guia_eficiencia_oficinas.pdf

CNFL (Grupo ICE). (2020, Juli). Tarifas eléctricas (N°162). La Gaceta. Costa Rica. https://www.cnfl.go.cr/documentos/direccion_comercializacion/resumen_tarifas.pdf

Forero, J. (2019, 26. August). MINAE, BCIE y ONU Medio Ambiente se unen para promover la Eficiencia Energética en Costa Rica. SEPSE. https://sepse.go.cr/minae-bcie-y-onu-medio-ambiente-se-unen-para-promover-la-eficiencia-energetica-en-costa-rica/

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). (2020a, 27. April). La Actividad del sector de la Construcción en el 2019. https://www.inec.go.cr/sites/default/files/infografias-pdf/imgconstruccion2019.pdf

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). (2020b, September). Construcción. 1 Semestre 2020 preliminar. Número de obras, Valor. Reparaciones.Costa Rica. https://www.inec.cr/economia/estadisticas-de-la-construccion

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). (2020c, September). Estadísticas de la Construcción. 1 Semestre 2020. Vol. 1, Año 24. San José, Costa Rica. https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reeconst-is2020.pdf

La República. (2018). GIZ impulsa el desarrollo sostenible en Costa Rica. https://www.larepublica.net/noticia/giz-impulsa-el-desarrollo-sostenible-en-costa-rica

MINAE (Ministerio de Ambiente y Energia). (2016). Plan Nacional de Energía 2015-2030. https://minae.go.cr/recursos/2015/pdf/VII-PNE.pdf

MINAE (Ministerio de Ambiente y Energía, CR). (2019). Plan Nacional de Descarbonización. https://minae.go.cr/images/pdf/Plan-de-Descarbonizacion-1.pdf

Novogar. (o. D.). Estado actual de los bienes raíces en Costa Rica. https://www.novogar.cr/blog/estado-actual-de-los-bienes-ra%C3%ADces-en-costa-rica.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería Perú (2019). Lateinamerikanische Stromtarife im Vergleich. https://www.bnamericas.com/es/noticias/precios-de-la-electricidad-en-latinoamerica - comparacion-de-paises, zuletzt geprüft am 27.11.2020.

Romero, J., & Chin, A. (2009). Construcción de Edificios Energéticamente Eficientes. Universidad de Costa Rica. http://www2.eie.ucr.ac.cr/~jromero/sitio-TCU-oficial/edificio-energeticamente-eficiente/Manual-Edificios-Energeticamente-Eficientes.pdf

Poder Ejecutivo. (2015). Aprueba el VII Plan Nacional de Energía 2015-2030. Sistema Costarricense de Información Jurídica. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80349&nValor3=101948&strTipM=TC

Skowron, A., Martínez, A., & van Riet, R. (2020, Mai). Hoja de Ruta de Política Pública hacia un 100% de Energía Renovable en Costa Rica. World Future Council. https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2020/07/wfc_costarica-100-re-roadmap_Spanish_v02.pdf

TEC (Instituto Tecnológico de Costa Rica). (2018, 28. Mai). El reto energético. Pensis. https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/reto-energetico

The World Bank (2020). GDP per capita (current US$) - Costa Rica, Panama, Nicaragua, Mexico, Latin America & Caribbean, Guatemala, Honduras. World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2019&locations=CR-PA-NI-MX-ZJ-GT-HN&start=1978&view=chart.

Valdés, Y. (2020, 19. Juli). Precio de las viviendas en inventario podrían bajar un 10%. Panamá América. Panamá. https://www.panamaamerica.com.pa/economia/precio-de-las-viviendas-en-inventario-podrian-bajar-un-10-1168127.